

تم تحميل وعرض المادة من :



# موقع واجباتي

www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترقي ب مجال التعليم على الإنترت ويستطيع الطالب تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع المراحل التعليمية المختلفة



حمل التطبيق من هنا



قررت وزارة التعليم تدريس  
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

# الرياضيات

الصف الرابع الابتدائي  
الفصل الدراسي الأول



قام بالتأليف والمراجعة  
فريق من المتخصصين



توزيع مجانيًّا ولرِيَاضَاتِ  
وزارة التعليم  
Ministry of Education  
2023 - 1445

طبعة ١٤٤٥ - ٢٠٢٣

ج) وزارة التعليم ، ١٤٤٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر  
وزارة التعليم

الرياضيات للصف الرابع : الفصل الدراسي الأول. / وزارة التعليم. الرياض  
١٤٤٤ هـ.

٢٧,٥ × ٢١,٤ ص

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٣٩٤-٦

١ - الرياضيات - تعليم - السعودية ٢ - التعليم الابتدائي - السعودية -  
كتب دراسية. أ - العنوان

١٤٤٤/٧٣٠٥

ديوبي ٥١٠.٧١٢

رقم الإيداع : ١٤٤٤/٧٣٠٥

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٣٩٤-٦

حول الغلاف

تدرس في هذا الصف الأشكال المستوية وتصفها وتصنفها.  
تعد خلايا النحل مثلاً على الأشكال السداسية.



حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

[www.moe.gov.sa](http://www.moe.gov.sa)

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



[ien.edu.sa](http://ien.edu.sa)

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربيـة والـتعلـيم:  
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترناتكم محل اهتمامـنا.



[fb.ien.edu.sa](http://fb.ien.edu.sa)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

# المقدمة

الحمد لله والصلوة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

تعد مادة الرياضيات من المواد الدراسية الأساسية التي تهيئة للطالب فرص اكتساب مستويات علية من الكفايات التعليمية، مما يتيح له تنمية قدرته على التفكير وحل المشكلات، ويساعد على التعامل مع مواقف الحياة وتلبية متطلباتها.

ومن منطلق الاهتمام الذي توليه حكومة خادم الحرمين الشريفين بتنمية الموارد البشرية، وعيًا بأهمية دورها في تحقيق التنمية الشاملة، كان توجّه وزارة التعليم نحو تطوير المناهج الدراسية وفي مقدمتها مناهج الرياضيات، بدءاً من المرحلة الابتدائية، سعياً للارتقاء بمُخرجات التعليم لدى الطلاب، والوصول بهم إلى مصاف أقرانهم في الدول المتقدمة.

وتتميز هذه الكتب بأنها تتناول المادة بأساليب حديثة، تتوافر فيها عناصر الجذب والتشويق، التي تجعل الطالب يقبل على تعلمها ويفاعل معها، من خلال ما تقدمه من تدريبات وأنشطة متنوعة، كما تؤكد هذه الكتب على جوانب مهمة في تعليم الرياضيات وتعلمها، تتمثل فيما يأتي:

- الترابط الوثيق بين محتوى الرياضيات وبين المواقف والمشكلات الحياتية.
- تنوع طرائق عرض المحتوى بصورة جذابة مشوقة.
- إبراز دور المتعلم في عمليات التعليم والتعلم.
- الاهتمام بالمهارات الرياضية، والتي تعمل على ترابط المحتوى الرياضي وتجعل منه كلاً متكاملاً، ومن بينها: مهارات التواصل الرياضي، ومهارات الحس الرياضي، ومهارات جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها، ومهارات التفكير العليا.
- الاهتمام بتنفيذ خطوات أسلوب حل المشكلات، وتوظيف إستراتيجياته المختلفة في كيفية التفكير في المشكلات الرياضية والحياتية وحلها.
- الاهتمام بتوظيف التقنية في المواقف الرياضية المختلفة.
- الاهتمام بتوظيف أساليب متنوعة في تقويم الطلاب بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم.

وهذه الكتب توفر للمعلم مجموعة متكاملة من المواد التعليمية المتنوعة التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، بالإضافة إلى البرمجيات والواقع التعليمية، التي توفر للطالب فرصة توظيف التقنيات الحديثة والتواصل المبني على الممارسة، مما يؤكد دوره في عملية التعليم والتعلم.

ونحن إذ نقدم هذه الكتب لأعزائنا الطلاب، لتأمل أن تستحوذ على اهتمامهم، وتلبي متطلباتهم وتجعل تعلمهم لهذه المادة أكثر متعة وفائدة.

والله ولي التوفيق



# الغرس

الفصل	القيمة المترية	الفصل	
<b>٢</b>	<b>الجمع والطرح</b>	<b>١</b>	
٤٦	التهيئة .....	١٢	التهيئة .....
٤٧	١ الجبر: خصائص الجمع وقواعد الطرح ..	١٣	١ القيمة المترية ضمن مئات الآلاف .....
٥٠	٢ تقدير المجموع والفرق .....	١٦	استكشاف إلى أي مدى يكون المليون كبيراً؟ .....
٥٤	٣ <b>مهارة حل المسألة</b> التقدير أو الإجابة الدقيقة .....	١٨	٢ القيمة المترية ضمن الملايين .....
٥٦	٤ الجمع .....	٢٢	٣ <b>مهارة حل المسألة</b> استعمال الخطوات الأربع .....
٦٠	اختبار منتصف الفصل .....	٢٤	٤ المقارنة بين الأعداد .....
٦١	استكشاف الطرح .....	٢٨	اختبار منتصف الفصل .....
٦٣	٥ الطرح .....	٢٩	٥ ترتيب الأعداد .....
٦٦	هيا بنا نلعب .....	٣٢	هيا بنا نلعب .....
٦٧	٦ الطرح مع وجود الأصفار .....	٣٧	٦ تقرير الأعداد .....
٧١	اختبار الفصل .....	٣٩	٧ استقصاء حل المسألة اختيار الخطة المناسبة .....
٧٣ - ٧٢	الاختبار التراكمي .....	٤١ - ٤٠	اختبار الفصل .....
٧٥ - ٧٤	اختبار نفسك .....	٤٣ - ٤٢	الاختبار التراكمي .....
			اختبار نفسك .....



# الفهرس

الفصل	تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها		الفصل
٤	الأنماط والجبر		٣
١٠٤	التهيئة .....	٧٨	التهيئة .....
١٠٥	استكشاف <b>تمثيل العبارات العددية</b> .....	٧٩	١ جمع البيانات وتنظيمها .....
١٠٧	١ العبارات والجمل العددية .....	٨٢	٢ <b>خطة حل المسألة</b> إنشاء جدول .....
١١٠	٢ تمثيل الجمل العددية وكتابتها .....	٨٤	٣ التمثيل بالأعمدة .....
١١٤	<b>٣ خطة حل المسألة الاستدلال المنطقي</b> .....	٨٦	اختبار منتصف الفصل .....
١١٦	٤ اكتشاف قاعدة من جدول .....	٨٧	٤ التمثيل بالخطوط .....
١٢٠	٥ جداول الدوال: جداول الجمع والطرح ..	٩٠	٥ التمثيل بالقطاعات الدائرية .....
١٢٤	اختبار منتصف الفصل .....	٩٣	٦ الاحتمال .....
١٢٥	<b>٦ استقصاء حل المسألة اختيار الخطوة المناسبة</b> .....	٩٧	اختبار الفصل .....
١٢٧	٧ جداول الدوال: جداول الضرب والقسمة .....	٩٩ - ٩٨	الاختبار التراكمي .....
١٣١	اختبار الفصل .....	١٠١ - ١٠٠	اختبار نفسك .....
١٣٣ - ١٣٢	الاختبار التراكمي .....		
١٣٥ - ١٣٤	اختبار نفسك .....		



# إليكَ عزيزِي الطالب

ستركُزُ في دراستكَ هذا العام على المجالاتِ الرياضية الآتية:

- **الأعدادِ والعملياتِ عليها:** تقديرُ وإيجادُ نواتجِ العملياتِ الحسابية (الجمعِ والطرحِ والضربِ والقسمةِ).
- **الأعدادِ والعملياتِ عليها:** فهمُ الكسورِ العشرية وعلاقتها بالكسورِ الاعتيادية.
- **القياسِ:** فهمُ المساحةِ وإيجادُ مساحاتِ أشكالٍ مستوية.

وفي أثناءِ دراستكَ، ستعلمُ طرقةً جديدةً لحلِّ المسائلةِ، وتفهمُ لغةَ الرياضياتِ وتستعملُ أدواتِها، وتنمي قدراتِكَ الذهنيةَ وتفكيرَكَ الرياضيَّ.



# كيف تستعمل كتاب الرياضيات؟

• اقرأ **فكرة الدرس** في بداية الدرس.

• ابحث عن **المفردات** المظللة باللون الأصفر، واقرأ تعريف كل منها.

• راجع المسائل الواردة في **مثال** والمحلولة بخطوات تفصيلية؛ لتذكرك بالفكرة الرئيسية في الدرس.

• ارجع إلى **قذر** حيث تجد معلومات تساعدك على متابعة الأمثلة المحلولة وعلى حل المسائل والتدريبات.

• راجع ملاحظاتك التي دونتها في مطويتك



**المطويات**



# القيمة المُنْزِلَيَّةُ

## ما القيمة المُنْزِلَيَّةُ؟

**القيمة المُنْزِلَيَّةُ:** هي القيمة التي يَتَّخِذُها الرَّقْمُ حسَبَ موقعِهِ فِي العدِّ.

**مثالُ:** تُقامُ فعالياتُ مهرجانِ الورَدِ الطائفي سنويًا منْ أَجْلِ الارتقاءِ بِهذا المنتج وتشجيعِ السِّيَاحَةِ الدَّاخِلِيَّةِ.

### الورَدُ الطائفيُّ

استقبلتُ مُعَامِلٌ تقديرِ الورَدِ الطائفي خلاَلَ إحدى السِّنُونَ حَوَالَيْ ٢٣٠ مِلْيُونَ وَرَدَةً، أَنْتَجَتْ مَا يَقْارِبُ ١٩٥٠٠ تُولِيَّةً مِنْ عَطْرِ الورَدِ الطائفيِّ.

## ماذا أَتَعْلَمُ فِي هَذَا الفَصْلِ؟

- قراءة الأعداد ضمن الملايين وكتابتها.
- مقارنة الأعداد وترتيبها.
- تقرير الأعداد.
- استعمال الخطوات الأربع لحل المسائل.

## المفردات

الصيغة القياسية	القيمة المُنْزِلَيَّةُ
الصيغة التحليلية	الصيغة اللفظية
أصغرُ مِنْ (<)	أكْبَرُ مِنْ (>)

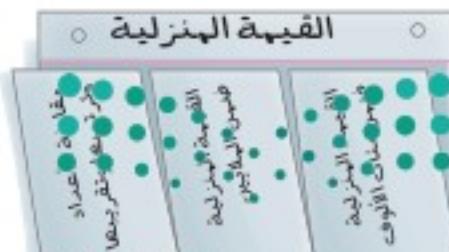


## المطويات

### مُنظّم أفكار

اعمل هذه المطوية لتساعدك على تنظيم معلوماتك عن القيمة المنزليّة.  
مبتدئاً بورقة A4 من الورق المقوّى كما يأتي:

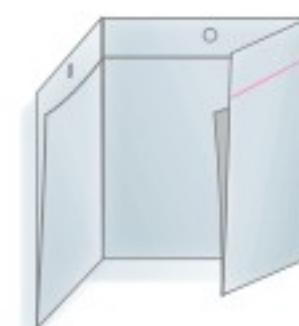
- ٤ أكتب عنوان الفصل،  
وأكتب عنواناً على  
كل جزء، ثم سجّل  
ملاحظاتك.



- ٣ افتح الورقة، وقصّ  
على طول خطّي  
الطّيّ، كما هو  
موضّح.



- ٢ اطّو الورقة طولياً  
لتقطفيتها إلى ٣  
أجزاء متساوية.



- ١ اطّو الورقة عَرْضِيّاً،  
واترك شريطاً  
عرضه ٥ سم، كما  
في الشّكل.





أجب عن الأسئلة الآتية:

أكتب كل عدد ممما يأتي بالصيغتين اللفظية والتحليلية: (مهارة سابقة)

الوحدات		
٩	٩	٥
٩	٩	٥

٢

الوحدات		
٦	٩	٤
٦	٩	٤

١

١٦٥ ٦

٩٠ ٥

٣٠ ٤

٧٩ ٣

٤٥٠٥ ١٠

١٨٤٠ ٩

٦٩٢ ٨

٣٤٧ ٧

أكتب  $١ + ٢٠ + ٣٠٠$  بالصيغتين القياسية واللفظية.

الجهات الرسمية:



رقم الاتصال بمركز استشارات الإدمان هو ١٩٥٥ . اكتب هذا العدد بالصيغة اللفظية.

قارن بين العددين في كل ممما يأتي، مستعملاً (<، >، =): (مهارة سابقة)

٧٠٠ ٦٨٢ ٦

٨٩٨ ٨٨٨ ١٥

٥٩ ٥٩ ١٤

٤ ٤٠ ١٣

مع خالد ٤٢٥ ريالاً، إذا أراد شراء جهاز هاتف ثمنه ٣٧٥ ريالاً. فهل ما معه يكفي لشرائه؟ فسر إجابتك.

قرّب كلّا ممما يلي إلى أقرب عشرة: (مهارة سابقة)

٧٥ ٢١

١٨ ٢٠

٤ ١٩

٢٦ ١٨

٥٠٨ ٢٥

٣٤٧ ٢٤

١٧٥ ٣٣

١٥٢ ٢٢

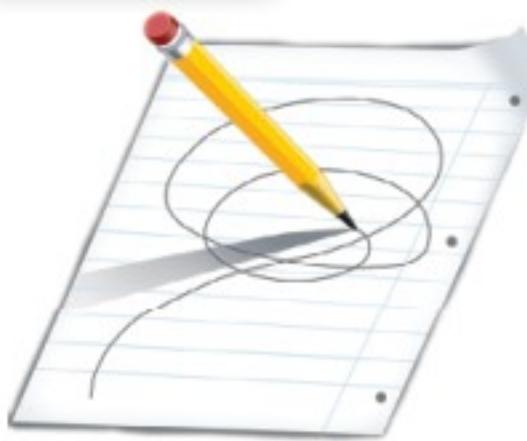
**القياس:** إذا كانت المسافة الجوية بين جدة ومكة المكرمة ٦٥ كم، فهل يُعد التقرير إلى العدد

٧٠ كم مناسباً لها؟ فسر إجابتك.



# القيمة المئوية ضمن مئات الألوف

١ - ١



استعد

يكفي قلماً رصاص لرسم خط طوله ١١٢٦٣٠ مترًا. هل تعرف القيمة المئوية لكل رقم في العدد ٩١١٢٦٣٠؟

تُستعمل الأرقام ١، ٠، ١، ٠، ٣، ٥، ٤، ٧، ٦، ٨، ٩ لكتابة الأعداد. ويُوضّح جدول المنازل القيمية المئوية لكل رقم في العدد.

وحتى نسهل قراءة العدد، فإننا نجزئ أرقامه من اليمين إلى اليسار، ونجعل كل ثلاثة أرقام معًا لتشكل ما يسمى **دورة الأعداد**.

دورة الألوف			دورة الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
١	١	٢	٦	٣	٠

## فكرة الدروس

اقرأ الأعداد ضمن مئات الألوف وأكتبها.

## المفردات

الرقم

القيمة المئوية

دورة الأعداد

الصيغة القياسية

الصيغة اللفظية

الصيغة التحليلية

## مثال تحديد القيمة المئوية لرقم في عدد

١ أكتب القيمة المئوية للرقم الذي تحته خط في العدد ١١٢٦٣٠

**الخطوة ١:** أكتب العدد في جدول المنازل.

دورة الألوف			دورة الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
١	١	٢	٦	٣	٠

**الخطوة ٢:** حدد العمود الذي يقع فيه الرقم ٢، ثم ارسم حوله.

**الخطوة ٣:** ضع أصفاراً بدلاً من الأرقام الواقعة عن يمين الرقم ٢. فتكون القيمة المئوية للرقم ٢ هي ٢٠٠٠؛ وذلك لأنّه يقع في منزلة آحاد الألوف.



تُسمى الطريقة المألوفة لكتابية العدد باستعمال أرقامه **الصيغة القياسية**. أما الطريقة التي نكتب بها العدد بالكلمات فتُسمى **الصيغة اللفظية**. ويمكننا كتابة العدد بطريقة أخرى تسمى **الصيغة التحليلية**، حيث يتم تمثيل العدد في صورة مجموع يظهر قيمة كل رقم.

## مِثَالٌ قراءة الأعداد وكتابتها

٢ أكتب العدد ٦٢٨٣٧١ بالصيغتين اللفظية والتحليلية:

دورة الألوف			دورة الوحدات		
مائتان	عشرين	أحاد	مائتان	عشرين	أحاد
٦	٢	٨	٣	٧	١

الصيغة اللفظية: ست مائة وثمانية وعشرون ألفاً وثلاث مائة وواحد وسبعون.

الصيغة التحليلية:  $600,000 + 20,000 + 8,000 + 300 + 70 + 1$

### تذكرة

الصيغة القياسية واللفظية والتحليلية هي طرق مختلفة لكتابية الأعداد.

٣ أكتب العدد «مائة وخمسة آلاف وستة وعشرين» بالصيغتين: القياسية والتحليلية.

١٠٥٠٢٦

الصيغة القياسية:

$100,000 + 5,000 + 20 + 6$

الصيغة التحليلية:

## تأكد

أكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط: **مثال ١**

٥٩٠٣٢٠ ٤

١٠٩٣٧٨ ٣

٧٨٣٨٧ ٢

٣٢٠٨٦ ١

٢٧٠٠٠٦ ٨

٤٩٩٠٩ ٧

١٨٠٤٦ ٦

٥٧٨٩ ٥

أكتب كل عدد مما يلي بالصيغتين: اللفظية والتحليلية: **المثالان ٣، ٢**

بلغ عدد الحجاج من داخل المملكة عام ١٤٣٨ هـ ٦٠٠١٠٨ حاجاً. اكتب العدد ٦٠٠١٠٨ بالصيغة اللفظية.



١١ تحدث هل للعددين ٨٠٠٦٠٠ و ٨٦٠٠٠٠ القيمة نفسها؟ فسر إجابتك.

## تَدْرِبُ، وَحْلَ الْمَسَائِلَ

أُكْتَبِ القيمة المُنْزَلِيَّة لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ: مَثَال١

١٧٤٣٠٥ ١٥

٩٢٦٧٩٤ ١٤

٧٢١٣٤ ١٣

٥٩٨٣٣ ١٢

أُكْتَبِ كُلَّ عَدَدٍ فِيمَا يَلِيهِ بِالصِّيغَتَيْنِ الْلُّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ: المَثَالَانِ ٣، ٢

٨٩٠٧٤ ١٩

٥٧٤٠٢ ١٨

٣٧٩١ ١٧

٥٠٥٠ ١٦

أُكْتَبِ كُلَّ عَدَدٍ فِيمَا يَلِيهِ بِالصِّيغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ: المَثَالَانِ ٣، ٢

خَمْسَةُ وَعِشْرِينَ أَلْفًا وَأَرْبَعَ مِائَةً وَثَمَانِيَّةً. ٢٠

سَبْعَ مِائَةٍ وَسِتَّينَ أَلْفًا وَثَلَاثَ مِائَةٍ وَسِتَّةُ وَخَمْسِينَ. ٢١

أُكْتَبِ كُلَّ عَدَدٍ فِيمَا يَلِيهِ بِالصِّيغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالْلُّفْظِيَّةِ:

٦٠٠٠٠ + ٨٠ + ٤ ٢٤

٢٠٠٠٠ + ٩٠٠ + ٧٠ + ٦ ٢٣

٧٠٠٠ + ٦٠٠ + ٣٠ + ٥ ٢٢

### مَسَالَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



**نَقلُ:** شَاحِنَةٌ لِنَقْلِ السَّيَارَاتِ يَبْلُغُ وزْنُهَا وَهِيَ مُحَمَّلَةٌ ١٨٢٤٣ كجم.

مَا القيمة المُنْزَلِيَّة لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ؟ ٢٥

أُكْتَبِ العَدَدَ ١٨٢٤٣ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.

إِذَا كَانَ وزْنُ الشَّاحِنَةِ وَهِيَ فَارِغَةٌ ٥٠٠٠ كجم. فَاكْتَبِ وزْنَ الْحُمْوَلَةِ بِالصِّيغَةِ الْلُّفْظِيَّةِ.

### مَسَالَةٌ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلِيَا

**مَسَالَةٌ مَفْتُوحةٌ:** أُكْتَبِ عَدْدًا مِنْ سَتٍّ مَنَازِلَ، بِحِيثُ يَكُونُ الرَّقْمُ ٩ فِي مَنْزَلِيَّةِ الْمِئَاتِ، وَالرَّقْمُ ٦ فِي مَنْزَلِيَّةِ مِئَاتِيَّةِ الْأَلْفِ.



كيفَ تَتَغَيَّرُ القيمة المُنْزَلِيَّة لِلرَّقْمِ ٤ فِي العَدَدِ ٦٩٤٢١٣، إِذَا حَرَكَتْهُ

**أُكْتَبِ** إِلَى مَنْزَلِيَّةِ الْعَشَرَاتِ؟ ٢٩

## استكشاف



### فكرة الدرس

استكشف العدد (المليون).

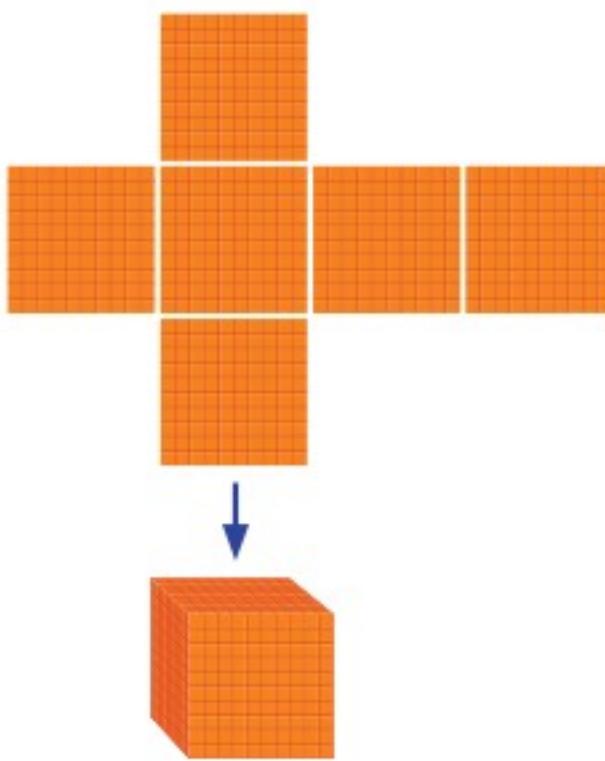
## نشاط

### نشاط للدرس (٢-١)

## إلى أي مدى يكون المليون كبيراً؟

استعمل النماذج لتدرك قيمة العدد  $1,000,000$

اعمل نموذجاً للعدد  $1,000,000$



الخطوة ١: اعمل نموذجاً للعدد  $1,000$

اصنع عدداً من المكعبات، كل واحد منها يمثل العدد  $1,000$  وحتى تصنع مكعباً، قص ستة مربعات متماثلة من قطعة الكرتون، طول كل مربع منها  $10$  سم، ثم قم بطيئاً من أطرافها، وإلصاقها بحيث تشكل مكعباً. كل واحد من هذه النماذج يمثل العدد  $1,000$ .

الخطوة ٢: اعمل نموذجاً للعدد  $1,000,000$

قم بإلصاق عشرة مكعبات من تلك التي صنعتها في الخطوة ١ لتمثيل العدد  $1,000,000$

الخطوة ٣: اعمل نموذجاً للعدد  $10,000,000$

اصنع مع زملائك مزيداً من المكعبات لتمثيل العدد  $10,000,000$ . ثم قم بإلصاقها معاً لتكونين نموذج للعدد  $10,000,000$ .

الخطوة ٤: اعمل نموذجاً للعدد  $100,000,000$

إذا أردنا أن نمثل العدد  $100,000,000$  باستعمال نماذج من العدد  $10,000,000$ ، فكم نموذجاً منها سوف نحتاج؟

(إرشاد: العدد  $100,000,000$  يساوي عشرة أمثال العدد  $10,000,000$ )



## فَكْر



١. كيف صنعت نموذجاً للعدد  $10000$ ؟

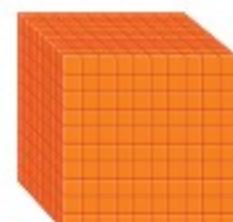
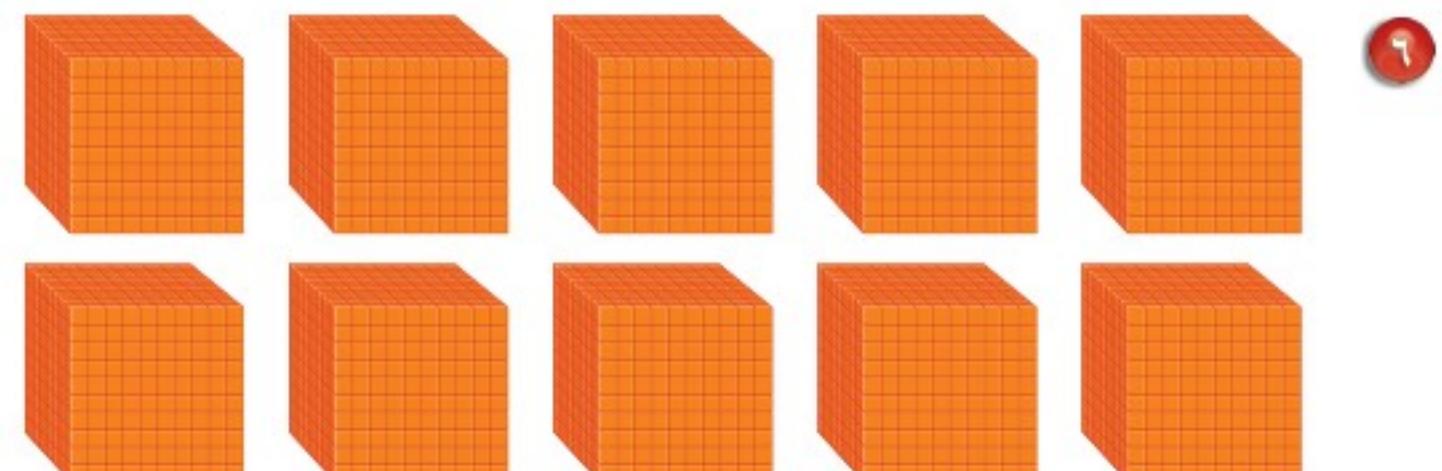
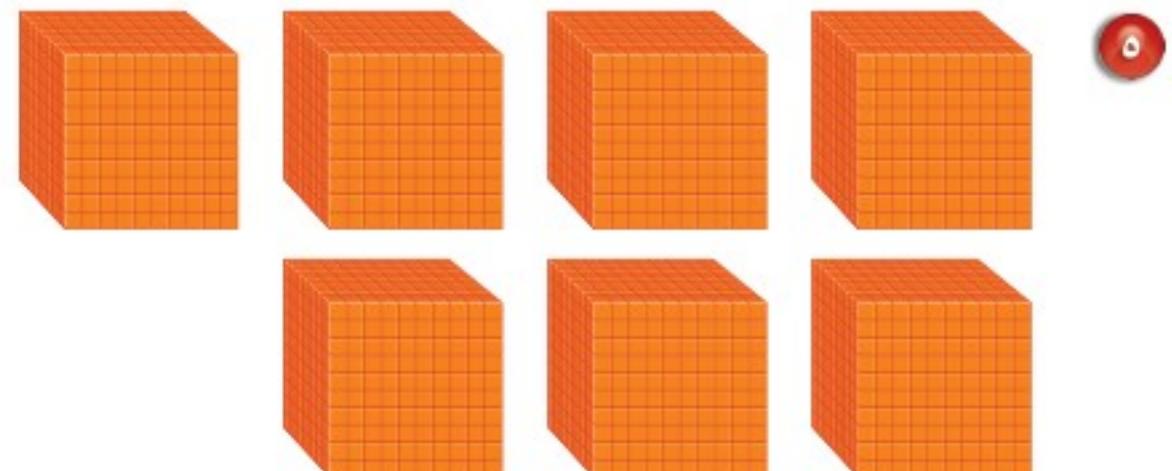
٢. صِفْ كيف يبُدو نموذج العد  $1000000$ ؟

٣. ما عَلَاقَةُ النَّمَادِيجِ الَّتِي صنعتَهَا بِتمثيلِ الأَحَادِ وَالعُشْرَاتِ وَالْمِئَاتِ؟

٤. هل لاحظت أنماطاً عدديّة خلاّل صُنْعَكَ تلّك النَّمَادِيجِ؟ أذكرها.

## تاَكَدُ

أُكْتُبِ العَدَ الَّذِي يَمْثُلُهُ كُلُّ نَمَادِيجٍ:



٧. يُمثِّلُ النَّمَادِيجُ الْمُجاوِرُونَ العَدَ  $1000$  كم عَشْرَةً تُوجَدُ فِي العَد  $10000$ ؟

٨. كم ألفاً يوجَدُ فِي العَد  $1000000$ ؟

٩. كيف تعرّف مقدار الوقت الذي تحتاج إليه لتعدّ من  $1$  إلى مِليون؟ فسّر إجابتك.



١٠. كم مائةً تُوجَدُ فِي العَد  $1000000$ ؟ فسّر إجابتك.

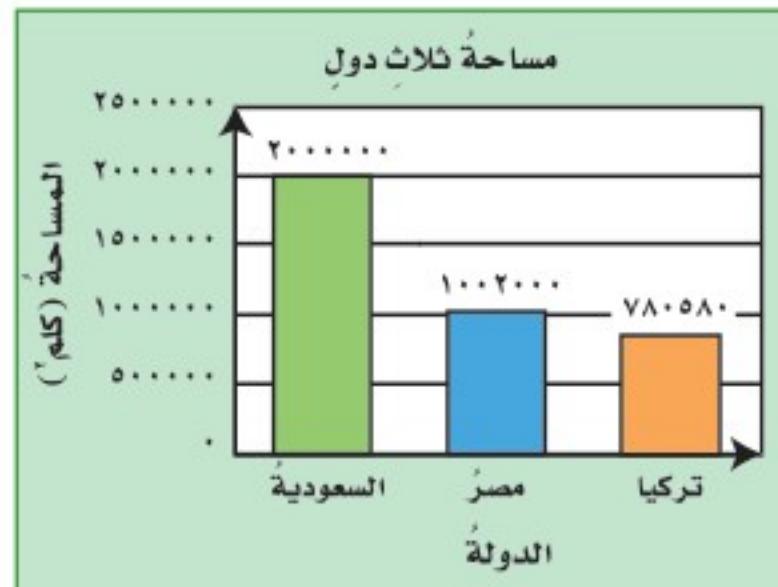
أُكْتُب



## القيمة المُنْزَلِيَّةُ ضِمْنَ الْمَلَابِينِ

٢ - ١

استعد



الرسم البياني المجاور يبيّن المساحات التقريرية لثلاث دولٍ أكبرها مساحة هي المملكة العربية السعودية.

### فكرة الدرس

أقرأ أعداداً ضمن الملايين وأكتبها.

يُستعمل جدول المنازل لقراءة الأعداد ضمن الملايين وكتابتها.

يوضح جدول المنازل التالي القيمة المُنْزَلِيَّةُ لكل رقم في العدد ،٢٠٠٠٠٠٠ والّذي يمثل مساحة المملكة العربية السعودية.

دورة الملايين			دورة الآلاف			دورة الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

### قراءة الأعداد وكتابتها



١ صحف: بيع ٢٦١٧٠٠٠ صحيفٌة خلال أسبوع. اكتب عدد الصحف المباعة بالصيغتين اللّفظيّة والتّحليليّة.

مليونان وستّ مائة وسبعة عشر ألفاً.

الصيغة اللّفظيّة:

$2000000 + 600000 + 10000 + 7000$

الصيغة التّحليليّة:



**جغرافيا:** تبلغ مساحة الوطن العربي نحو ثلاثة عشر مليوناً وأربع مئة وسبعة وثمانين ألفاً وثمان مئة وأربعة عشر كيلومتراً مربعاً. أكتب العدد بالصيغتين القياسية والتحليلية.

نمثل العدد ثلاثة عشر مليوناً وأربع مئة وسبعة وثمانين ألفاً وثمان مئة وأربعة عشر في جدول المنازل كما يلى:

دورة الملايين	دورة الألوف			دورة الوحدات				
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٤	٣	١	٧	٨	٤	٤	١	٨

الصيغة القياسية : ١٣٤٨٧٨١٤

**الصيغة التحليلية:**  $100000 + 30000 + 4000 + 8000 + 7000 + 800 + 100 + 4$

تاڭن

أُكْتِبُ القيمة المُنْزَلِيَّةُ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ مَمَّا يَلِي: المثالان ١، ٢

፳፻፲፭

۳۰ • ۹۸ • ۹۸

1 + 8 + V1 +

479999

۳۸۰۰۰۸۷۵

۳۰۲۸۰۶

፪፻፭፻

۲۰۰۷

**أُكِّتب العَدَدُ بِالصِّيغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ: مَثَال٢**

٩ تسع مائة ألف وخمس مائة واثنين وخمسين.

١٠ مئتين وستاً وأربعين مليوناً وتسعٌ مئة ألفٍ وثمانية عشرَ.

١١ تَطْرُفُ عِيْنِ الْإِنْسَانِ العادِيُّ حَوَالَىٰ ٥٥٠٠٠٠٠ مَرَّةٍ فِي الـ

١١ تَطْرِفُ عِيْنُ الْإِنْسَانِ الْعَادِيُّ حَوَالَيْ ٥٥٠٠٠٠٠ مَرَّةً فِي السَّنَةِ. أُكْتِبِ الْعَدَدَ بِثَلَاثٍ صِيَغٌ مُخْتَلِفَةٌ.



**تَحْدِثُ** كيف تجد القيمة المئوية للرقم الذي تحته خط في العدد  $٥٧٩٢٨$ ؟ أشرح ذلك.

وزارة التعليم

## تَدْرِبُ، وَحْلَ الْمَسَائِلَ

أُكْتَبِ القيمة المُنْزَلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خُطٌّ فِيمَا يَلِي: **المثالان ١، ٢**

٧٨٢٤٠ **١٥**

٧٣٥٨١٢٠٩ **١٥**

٣٠٩٥٧٣ **١٤**

١٣٢٦٨٥ **١٣**

أُكْتَبِ كُلَّ عَدِّ مَمَّا يَلِي بِالصِّيغَتَيْنِ الْلَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ: **مثال ١**

٨٢٠٠٩ **١٨**

٢٩٢٠٥ **١٧**

٢٠٠٠١٣ **٢٠**

٩٠١٤٥٢ **١٩**

٦٣٩٣٠٠٥٣ **٢٢**

٣٠٨٤٢٠٨٥ **٢١**

٨٠٠٤٩٣٣٠١ **٢٤**

٣١٩٩٩٩٩٩٩٠ **٢٣**

أُكْتَبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ: **مثال ٢**

مائتانِ وَثَمَانِيَّةُ وَثَلَاثِينَ أَلْفًا وَثَلَاثَ مِائَةٍ وَسِعْيَنَ.

**٢٥**

أَرْبَعَةُ مَلايِّينٍ وَأَرْبَعَةُ وَسِعْيَنَ أَلْفًا وَمائَتَيْنِ وَخَمْسَةَ عَشَرَ.

**٢٦**

أُكْتَبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَتَيْنِ الْلَّفْظِيَّةِ وَالْقِيَاسِيَّةِ:

٢٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٢٠٠ + ٧٠ + ٣ **١٧**

١٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٢٠٠ + ٢٠ + ٥ **١٨**

### مَثَلٌ مِّنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



**الفضاءُ الْخَارِجِيُّ:** إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ الْأَزْمَنَةِ الَّتِي قَضَاهَا عَدْدٌ مِّنْ رُوَادِ الفَضَاءِ فِي الْفَضَاءِ الْخَارِجِيِّ هُوَ: ١٣٥٠٧٨٠٤ دَقَائِقَ، فَهَلِ القراءةُ الصَّحِيحَةُ لِهَذَا العَدِّ هِيَ: ثَلَاثَةَ عَشَرَ مَلِيُونًا وَسِعْيَةً وَخَمْسُونَ أَلْفًا وَثَمَانِيَّ مِائَةٍ وَأَرْبَعٌ؟ فَسُرِّ إِجَابَتَكَ.

## مسائل مهارات التفكير العليا

- ٣٠ مَسَأَلَةُ مَفْتُوحةٌ: أُكْتِبْ عدًداً مَكْوَنًا مِنْ ثَمَانِيَّةِ أَرْقَامٍ، بِحِيثُ يَكُونُ الرَّقْمُ ٧ فِي مَنْزِلَةِ عَشَرَاتِ الْمَلاَيِّنِ، وَرَقْمٌ آخَرُ فِي مَنْزِلَةِ الْأَلْوَافِ قِيمَتُهُ الْمَنْزِلِيَّةُ ٢٠٠٠.
- ٣١ تَحْدُدٌ: اسْتَعْمِلِ الْأَرْقَامَ مِنْ ١ إِلَى ٩ دُونَ تَكْرَارٍ لِتَكْتُبَ أَصْغَرَ عدًداً مَكْوَنِيًّا مِنْ تِسْعَةِ أَرْقَامٍ.
- ٣٢ اُكْتِبْ العَدْدُ الْمَفْقُودُ فِي:  $3947 = 3000 + 40 + \square + 7$  ؟ فَسُرْ ذَلِكَ.



## للإجابة على اختبار

- ٣٣ أيٌّ مِمَّا يَلِي يَمْثُلُ الصِّيغَةُ الْلُّفْظِيَّةُ لِلْعَدْدِ ٥٧٣٠٢ (الدرس ١-١)؟
- أ) سَبْعَةُ وَخَمْسُونَ أَلْفًا وَثَلَاثُ مِائَةٍ وَاثْنَانِ.
- ب) سَبْعَةُ وَخَمْسُونَ أَلْفًا وَثَلَاثُ مِائَةٍ وَعِشْرُونَ.
- ج) خَمْسَةُ وَسَبْعُونَ أَلْفًا وَثَلَاثُ مِائَةٍ وَاثْنَانِ.
- د) سَبْعَةُ وَخَمْسُونَ أَلْفًا وَمِئَتَانِ وَثَلَاثَةً.
- ٣٤ بلَغَ عَدْدُ السُّكَانِ فِي دُولَةِ مَجْلِسِ التَّعَاوُنِ الْخَلِيجِيِّ فِي أَحَدِ الْأَعْوَامِ ثَلَاثَةَ وَأَرْبَعِينَ مِليُونًا وَثَلَاثَ مِائَةٍ وَثَمَانِيَّةَ وَسَبْعِينَ أَلْفًا وَثَمَانِيَّةَ مِائَةٍ وَسَتَةَ وَعِشْرِينَ نَسْمَةً. اُكْتِبْ هَذَا العَدْدَ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ؟ (الدرس ٢-١)
- أ) ٤٣٣٠٠٧٨٢٦      ج) ٤٣٠٧٨٨٢٦
- ب) ٤٣٣٧٨٨٢٦      د) ٤٣١٧٨٨٢٦

## مراجعة تراكمية

اُكْتِبْ القيمةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِيمَا يَلِي: (الدرس ١-١)

١٠٠٦٢٥ ٣٧

٣٢٠٠٤ ٣٦

٢٦٥٣٤١ ٣٥

اُكْتِبْ كُلَّا مِنَ الْأَعْدَادِ التَّالِيَّةِ بِالصِّيغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ: (الدرس ٢-١)

أَرْبَعَةَ آلَافٍ وَسَبْعَةً. ٣٨

سَتَةَ مَلاَيِّينَ وَأَرْبَعَ مِائَةٍ وَثَلَاثِينَ أَلْفًا. ٣٩

مَئَيْنَ وَثَلَاثَةَ عَشَرَ مِليُونًا وَمِائَةً وَواحدًا أَلْفًا وَتِسْعَ مِائَةً وَثَلَاثَةً. ٤٠





## فِهَارْسٌ حَلُّ الْمَسَأَةِ

٣ - ١

**فِكْرَةُ الدَّرْسِ:** أَسْتَعْمِلُ الْخُطُوَاتِ الْأَرْبَعِ لِأَحْلِ الْمَسَائِلِ.



قامت رغد وصديقاتها الخمس بزيارة مدينة الألعاب الترفيهية. فإذا كان ثمن تذكرة الدخول ٨ ريالات، فما إجمالي ثمن تذاكر دخولهن جميعاً إلى مدينة الألعاب؟

**افهم** مَا مَعْطَيَاتُ الْمَسَأَةِ؟

- عدد الالاتي يُرْدَنَ الذهاب إلى مدينة الألعاب سِتٌّ.
- ثمن تذكرة الدخول لكل واحدة هو ٨ ريالات.

مَا الْمَطْلُوبُ؟

- إجمالي ثمن تذاكر الدخول للصديقات السِّتِّ.

**خط**

لإيجاد إجمالي ثمن التذاكر نستعمل الجمع.

نحتاج إلى ٦ تذاكر، ثمن الواحدة ٨ ريالات.

إذن نجمع ٨ سِتَّ مَرَاتٍ.

**حل**

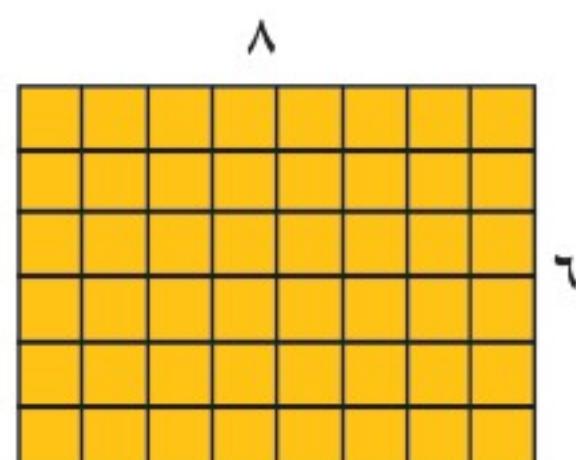
$$48 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$$

$$أَوْ 6 \times 8 = 48 \text{ ريالاً.}$$

إذن إجمالي تكلفة الدخول إلى مدينة الألعاب هو ٤٨ ريالاً.

**تحقق**

إحدى طرق التأكيد من صحة الإجابة هي استعمال الرسم.



$$6 \times 8 = 48 \text{ مُرَبَّعاً، إذن الإجابة صحيحة.}$$



## حَلْلُ الْمَهَارَةِ

اِرْجِعْ إِلَى الْمَسَأَلَةِ السَّابِقَةِ، ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ ١ - ٤:

٣ اِرْجِعْ إِلَى السُّؤَالِ ٢، ثُمَّ ارْسُمْ نَمُوذْجًا لِلتَّأكِيدِ مِنَ الْإِجَابَةِ، وَفَسِّرْ كَيْفَ يَبْيَّنُ النَّمُوذْجُ صَحَّةَ إِجَابَتِكَ.

٤ إِذَا أَرَادَتْ ثَلَاثٌ مِنَ الْكَبِيرَاتِ الدَّهَابَ مَعَ رَغْدَ وَصَدِيقَاتِهَا الْخَمْسِ إِلَى مَدِينَةِ الْأَلْعَابِ، فَمَا إِجمَالِيُّ ثَمَنِ تذاكِيرِهِنَّ جَمِيعًا؟ فَسِّرْ كَيْفَ تَوَصَّلَتْ إِلَى الْجَوَابِ.

١ فَسِّرْ. لِمَاذَا اسْتَعْمَلْنَا الضَّرِبَ لِحَلِّ الْمَسَأَلَةِ؟

٢ لَمْ تُشِرِّي الْمَسَأَلَةُ إِلَى ثَمَنِ تذكرةِ الدُّخُولِ لِلْكَبِيرَاتِ؟ افْتَرُضْ أَنَّ سِعْرَهَا يَزِيدُ ٤ رِيَالَاتٍ عَلَى سِعْرِ تذكرةِ دُخُولِ الصَّغِيرَاتِ، أَوْجُدْ إِجمَالِيًّا ثَمَنِ تذاكِيرِ الدُّخُولِ لِثَلَاثٍ مِنَ الْكَبِيرَاتِ. وَفَسِّرْ إِجَابَتِكَ.

## تَدَرُّبٌ عَلَىِ الْمَهَارَةِ

اسْتَعْمَلِ الْخُطُوطَ الْأَرْبَعَ لِحَلِّ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ:

٨ تَنْظِيمُ هِيفَاءُ ٤ عُقُودٍ فِي السَّاعَةِ. وَإِذَا سَاعَدْتُهَا أَخْتُهَا فَإِنَّهُمَا تَنْظِيمَانِ هَذَا الْعَدَدِ وَمِثْلُهُ فِي سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ. فَكُمْ عِقْدًا تَنْظِيمُ هِيفَاءُ وَأَخْتُهَا إِذَا عَمِلْتَا ساعَتَيْنِ؟

٥ فِي مُسَابِقَةِ الْأَلْغَازِ، يَحْصُلُ الْفَرِيقُ عَلَى ٥ نِقَاطٍ عِنْدَمَا يُجِيبُ إِجَابَةً صَحِيحَةً، فَإِذَا حَصَلَ الْفَرِيقُ الْأُولُ عَلَى ٥٥ نِقَطَةً، بَيْنَمَا أَجَابَ الْفَرِيقُ الثَّانِي ١٢ إِجَابَةً صَحِيحَةً، فَأَيُّ الْفَرِيقَيْنِ كَانَتْ إِجَابَاتُهُ الصَّحِيحَةُ أَكْثَرَ؟

٩ صُنِعَتْ أَوَّلُ سِيَارَةٍ تَعْمَلُ بِالْبِتْزِينِ عَامَ ١٨٨٥ م (١٣٠٦هـ). قَدْرُ كَمْ سَنَةً مَضَتْ عَلَى صُنْعِ أَوَّلِ سِيَارَةٍ مِنْ هَذَا التَّوْعِ حتى هذهِ السَّنَةِ؟

٦ الْقِيَاسُ: تَسْتَغْرِقُ مَرِيمُ ٥ دَقَائِقَ لِتَغْلِيفِ هَدِيَّةٍ. كَمْ دَقِيقَةً تَسْتَغْرِقُهَا لِتَغْلِيفِ ١٠ هَدِيَاً؟

اِخْتُرْ إِحْدَى

اِكْتُبْ

الْمَسَائِلِ السَّابِقَةِ ٥ - ٩، وَفَسِّرْ كَيْفَ حلَّتِهَا.



٧ وَفَرَّ أَحْمَدُ ٥ رِيَالَاتٍ فِي الْأَسْبُوعِ الْأُولِ، وَ ١٠ رِيَالَاتٍ فِي الْأَسْبُوعِ الثَّانِي، وَ ١٥ رِيَالًا فِي الْأَسْبُوعِ الثَّالِث، فَإِذَا اسْتَمِرَ فِي التَّوْفِيرِ بِهَذَا النَّمَطِ مَدَدَ ٦ أَسْبِيعٍ، فَمَا مَقْدَارُ مَا يَوْفِرُ فِي نِهايَةِ المَدَدِ؟



## المقارنة بين الأعداد

١ - ٤

استعد



قدَّرْتُ إدارَة المصائِد البحريَّة والمزارع السُّمكية بوزارَة البيئة والمياه والزراعة كميات إنتاج المزارع السُّمكية في المياه العذبة عام ١٤٢٧هـ بـ ٣٤٥٦ طنًا، بينما بلغت في عام ١٤٣٠هـ ٣٧٥٩ طنًا. في أيِّ العامين كان الإنتاج أكبر؟

يسَّعُّمُ خطُّ الأعداد للمقارنة بين الأعداد، وتسَّعُّمُ الرُّموز التالية لبيان العلاقة

<b>يُساوي</b>	<b>أصغر من</b>	<b>أكبر من</b>	<b>بين أي عددين:</b>
=	<	>	

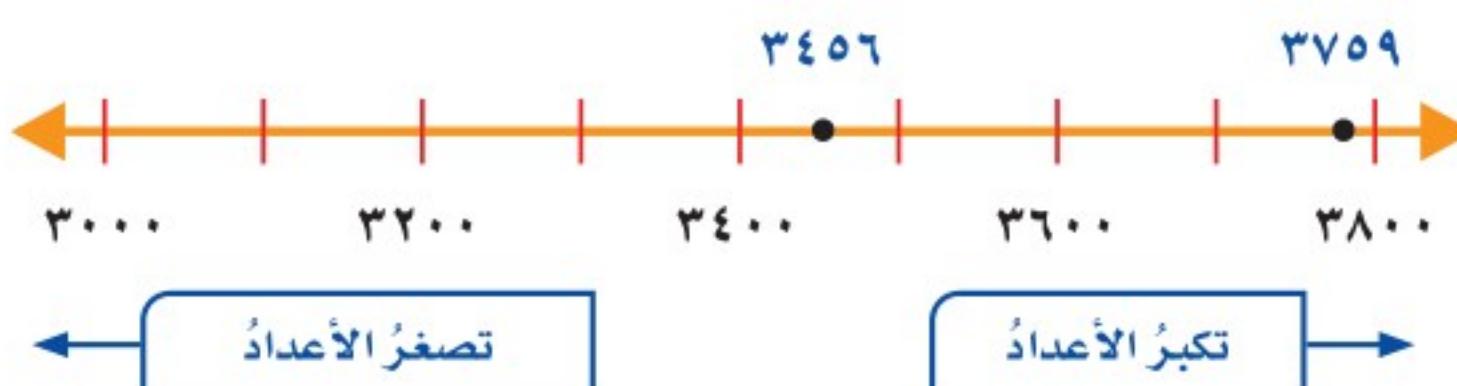
من الطرق المستخدمة في المقارنة بين الأعداد استعمال خط الأعداد، حيث تمثل الأعداد على يسار إلى يمين. فيكتب العدد الأصغر في جهة اليسار والأكبر منه مباشرةً عن يمينه وهكذا تكبُّ الأعداد كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين.

### المقارنة باستعمال خط الأعداد

### مثال من واقع الحياة

**مزارع سُمكية:** في أيِّ عام كان إنتاج الأسماك أكبر؟

الأعداد على الجهة اليمنى من خط الأعداد أكبر من الأعداد على الجهة اليسرى.



انظُر إلى خط الأعداد، ستلاحظ أنَّ العدد ٣٧٥٩ يقع عن يمين العدد ٣٤٥٦؛ إذن ٣٧٥٩ أكبر من ٣٤٥٦، وبالتالي فإنَّ كمية الإنتاج الكُبُّر كانت في عام ١٤٣٠هـ.

### فكرة الدرس

أقارن بين أعدادٍ ضمنَ الملايين.

### المفردات

خطُ الأعداد

أكبر من (>)

أصغر من (<)

يُساوي (=)

### قذَّر

اعتدَّ عند ترتيب الأعداد تصاعدياً من الأصغر إلى الأكبر على كتابة العدد الأصغر أولاً بدءاً من اليمين ثم الأكبر منه عن يساره وهكذا. وهذا عكس ترتيب الأعداد على خط الأعداد.

ويُمكّن استعمال القيمة المترتبة للمقارنة بين الأعداد.

## المقارنة باستعمال القيمة المترتبة

### مثالٌ من واقع الحياة

العام	عدد الحجاج
١٤٣٧هـ	١٣٢٥٣٧٢
١٤٣٨هـ	١٧٥٢٠١٤

**حجاج:** يُظهر الجدول المجاور أعداد

الحجاج من خارج المملكة العربية السعودية في العامين ١٤٣٧هـ، و ١٤٣٨هـ: في أي

العامين كان عدد الحجاج أكبر؟

**الخطوة ١ :** أكتب العددين بشكل رأسي، بحيث يكون أحدهما تحت أحد الآخر وهكذا.

١٣٢٥٣٧٢

١٧٥٢٠١٤

ابداً من المنزلة الكبرى، وقارن بين رقميهما.

١٣٢٥٣٧٢

١٧٥٢٠١٤

بما أن ١ = ١، إذن انتقل إلى المنزلة التالية.

**الخطوة ٢ :** قارن بين رقمي المنزلة التالية:

١٣٢٥٣٧٢

١٧٥٢٠١٤

٧ > ٣

إذن العدد ١٧٥٢٠١٤ هو الأكبر، وعليه فإن عدد الحجاج من خارج المملكة العربية السعودية عام ١٤٣٨هـ هو الأكبر.

### تذكرة

قبل المقارنة، أكتب الأعداد بشكل رأسي، بحيث تكون الآحاد بعضها تحت بعض وهكذا ...

### تذكرة

إذا اختلف عدد أرقام عددين فإن العدد الذي عدد أرقامه أكثر يكون هو الأكبر.

مثال: ٩٩ < ٦٦٥

### تأكد

قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملاً (<, >, =): **المثالان ٢، ١**

١٠٢٠٧٣٠١ ● ١٠٠٢٧٣٠١

٣

٥٠٤٠٦ ● ٥٠٤٠٢

٢

١٧٨٩ ● ١٧٩٨

١

فسر لماذا يكون العدد المكون من خمسة أرقام أصغر من العدد

تحدى

٥

اشترت سارة خاتماً بـ ١٨٣٤ ريالاً، واشترت نورة خاتماً آخر بـ ١٢٨٦ ريالاً. أي الخاتمين أكثر سعراً؟

## تَدْرِبُ، وَحْلَّ الْمَسَائِل

قارن بين العدددين في كل مما يأتي مستعملاً (<، >، =): المثالان ٢، ١

٣٠٥٠٤٩ ● ٣٠٤٩٩٩ ٨

٥٠٩٠ ● ٥٩٨٠ ٧

٣٠٣٠ ● ٣٠٣٠ ٦

٢٩٩٩٢١٤ ● ٢٩٩٩٢١٤ ١١

١٢٦٣٨ ● ١٢٦٨٣ ١٠

٧٧٠٠٠ ● ٧٦١٠١ ٩

أكتب رقمما مناسباً في □ ، لتصبح الجملة التالية صحيحةً:

١ □ ٨٩٠٣٥ < ١٣٤٢٦٤٦ ١٣

٠٠٠٠ > ٦٥٨٤٣١ ١٢

استقبل على ١١٢٧ رسالة على بريده الإلكتروني خلال عام، بينما استقبل فهد ١١٣٢ رسالة خلال العام نفسه، فأيهما قد استقبل رسائل أكثر؟

### مسألة من واقع الحياة



**تقنية:** يوضح الجدول المجاور أكثر ٤ لغات كُتبت بها صفحات على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت).

ما اللغة التي كُتبت بها صفحات أكثر؟

أي اللغتين كُتبت بها صفحات أقل:

الإسبانية أم اليابانية؟

### مسائل مهارات التفكير العليا

**مسألة مفتوحة:** أكتب عدداً من سبعة أرقام أكبر من العدد ٨٤٥٨٩٤٢

**اكتشف المختلف:** حد العدد المختلف فيما يلي، ثم وضح إجابتك:

١٠٠  
مائة

عشرة آلاف

١٠٠٠  
مائتان

١٠٠٠

كيف تقارن بين الأعداد باستعمال القيمة المنزليّة؟

**أكتب**



## لَدَلِيلٍ عَلَى اخْتِبَارٍ

ما الرقم الذي يجعل الجملة العددية صحيحة؟ (الدرس ٤-١)

$$82\blacksquare 59 < 82359$$

ج) ٤

د) ٥

٢١

اكتب العدد: تسعة ملايين ومئتين وسبعين وأربعين ألفاً وثمانين مئة وستة عشر بالصيغة القياسية: (الدرس ٢-١)

أ) ٩٢٢٤٧٨١٦ ج) ٩٢٧٤٨١٦

ب) ٩٠٠٢٤٧٨١٦ د) ٩٢٤٧٨١٦

٢٠

## مراجعة تراكمية

اكتب القيمة المترتبة للرقم الذي تحته خطٌ فيما يلي: (الدرس ١-١)

١٠٠٩١٤

٢٤

٢٠١٠٥٦

٣٣

٦٤٥٤٢

٢٢

اكتب كلاً من الأعداد التالية بالصيغتين القياسية والتحليلية: (الدرس ٢-١)

ستين ألفاً وثلاث مئة وسبعين.

٢٥

ثلاث مئة وستة عشر مليوناً وخمس مئة وأربعة وعشرين ألفاً واحداً.

٢٦

قارن بين العددين في كلٍ مما يأتي، مستعملاً (<، >، =): (الدرس ٤-٤)

٧٠٠ + ٩

٢٨

٨٠٩٩

٢٧

٥٠٠ + ٨٠ + ٩

٢٦

يوضح الجدول المجاور أعداد سكان بعض مدن المملكة العربية السعودية في أحد الأعوام. استعمل الجدول في الإجابة عن السؤالين ٣٠، ٢٩: (الدرس ٤-١)

ما المدينة التي تضم أكبر عدد من السكان؟

٢٩

أي المدن أقل سكاناً؛ الدمام أم المدينة المنورة؟

٣٠

عدد سكان بعض مدن المملكة	
المدينة	عدد السكان
الرياض	٥٢٥٤٥٦٠
بريدة	٦١٤٠٩٣
جدة	٣٤٥٦٢٥٩
مكة المكرمة	١٦٧٥٣٦٨
الدمام	٩٠٣٥٩٧
المدينة المنورة	١٦٨٠٧٧٠

# الفصل اختبار منتصف الفصل

الدروس من ١-١ إلى ١-٤

١

- ا) ثمانية ملايين وثلاثة وستين ألفاً وسبعمائة وخمسين وخمسين.
- ب) ثمانية ملايين وستمائة ألف وسبعمائة.
- ج) ثمانية ملايين وثلاثمائة وستين ألفاً وخمسمائة وسبعين وخمسين.
- د) ثمانية ملايين وستمائة وثلاثة آلاف وسبعمائة وخمسين وخمسين.
- قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملاً (<، >، =): (الدرس ٤-٤)

٣٤٢٧ ● ٣٤٧٢ ١١

٧٠٠ + ٨٠ + ٢ ● ٢٠٠ + ٧٠ + ٨ ١٢

اكتب الرقم المناسب في الفراغ؛ لتصبح كل من الجمل التالية صحيحةً: (الدرس ٤-٤)

● ٥٢٤٦٨٢ < ٥٠٠٠٠ ١٣

٥٠٤٣٧ = ٥٠٠٠٠ + ● + ٣٠ + ٧ ١٤

قطع أحد الحجاج مسافة ٢٦٤٣ كلم بالطائرة  
قادماً إلى مكة المكرمة لأداء فريضة الحجّ، وقطع  
حجّ آخر مسافة ٢٦٤٣ كلم بالسيارة. أيهما قطع  
مسافة أكبر؟ وضح إجابتك. (الدرس ٤-٤)

**أكتب** كيف يمكنك تحديد

الرقم المفهود في الصيغة التحليلية التالية:

$$8 \quad 0 \quad 0 \quad 9 \quad 3 = 800000 + 5000 + 90 + 3$$

(الدرس ٢-١)



اكتب كلاً من الأعداد التالية بالصيغتين اللفظية والتحليلية: (الدرس ١-١)

٣٥٢٦ ٩٨٥٠٣٤ ٢ ١

اكتب كلاً من الأعداد التالية بالصيغتين القياسية والتحليلية: (الدرس ٢-١)

٣ ٨ ثمانية عشر ألفاً ومتين وتسعة.

٤ سبع مئة وأثنين وستين.

٥ ثلاث مدارس، كل منها تضم ٢٩٧ طالباً، ما عدد طلاب المدارس الثلاث؟ اكتب هذا العدد بالصيغتين القياسية واللفظية. (الدرس ١-١)

٦ اختيار من متعدد: أي الأعداد التالية يمثل الصيغة القياسية للعدد خمس وعشرين ألفاً ومئة وثلاثة؟ (الدرس ١-١)

٧ ج) ٢٥١٠٣ ١٠٣٠٢٥

٨ د) ٢٥١٣٠ ١٠٣٢٥

اكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط فيما يلي: (الدرس ٢-١)

٩ ٢٥٨٦٣١ ٧٦٥٠٠٦١ ٨

١٠ اكتب الصيغتين القياسية واللفظية للعدد  
+ ٦٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ٣٠ + ٧

١١ ٣٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠

١٢ اختيار من متعدد: أي مما يلي يمثل الصيغة اللفظية للعدد ٨٦٠٣٧٥٥؟ (الدرس ٢-١)



# ترتيب الأعداد

١ - ٥

استعد

بريدة .. عاصمة التمور سلة بريدية للتمور

الكمية بالكيلوجرام		الصنف
٤٧٢٣٨		خلاص
٤٢٥٩٢		سلج
٤٥٨٦٨		سكرى

يتزايد الاهتمام بزراعة النخيل في المملكة العربية السعودية، والجدول المقابل يوضح كمية إنتاج إحدى المزارع بالكيلو جرام لثلاثة أصناف من التمور خلال عام. أي الأصناف كان إنتاجه أكثر، وأيها كان أقل؟

## فكرة الدروس

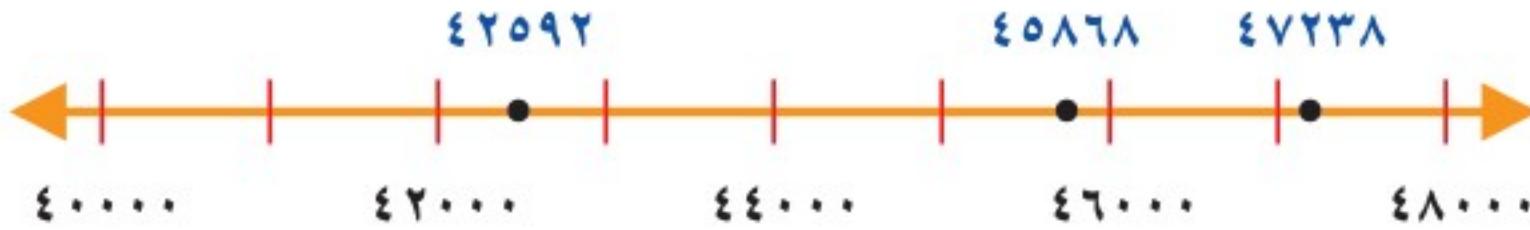
أرتّب أعداداً ضمن الملايين.

لترتيب الأعداد، يمكنك استعمال خط الأعداد أو القيمة المنزلية.

## الترتيب باستعمال خط الأعداد

## مثال من واقع الحياة

**نخيل:** رتب أصناف التمور الواردة في الجدول أعلاه من الأكبر إلى الأصغر من حيث كمية الإنتاج.



انظر إلى خط الأعداد، ستلاحظ أنَّ العدد ٤٧٢٣٨ هو الأبعد إلى جهة اليمين، وأنَّ العدد ٤٥٨٦٨ يقع بين العددين ٤٢٥٩٢ و ٤٧٢٣٨، وأنَّ العدد ٤٢٥٩٢ هو الأبعد إلى جهة اليسار، وعليه فإنَّ الترتيب المطلوب لأصناف التمور هو: خلاص، سكري، سلجم.



## مثالٌ من واقع الحياة



### الترتيب باستعمال القيمة المُنْزَلِيَّة

إنتاج النفط اليومي	
عدد البراميل	الدولة
١٠٤١٣٠٠	المملكة العربية السعودية
٢٩١٥٠٠٠	الإمارات العربية المتحدة
٢٦١٣٠٠	فنزويلا
٢٦٢٦٠٠	الكويت

نقطٌ: يوضح الجدول المجاور

كميَّة الإنتاج اليومي من النفط بالبرميل لأربع دول مختلفة. استعمل القيمة المُنْزَلِيَّة لترتيب الأعداد الواردة في الجدول من الأكبر إلى الأصغر.

### قَدَّرْ

لترتيب الأعداد، يمكنك استعمال خط الأعداد أو القيمة المُنْزَلِيَّة.

#### الخطوة ٣

قارن بين الأرقام في المنزلة التالية.

٢٦٢٦٠٠٠

٢٦١٣٠٠٠ الأصغر

#### الخطوة ٢

قارن بين الأرقام في المنزلة التالية للمنزلة الكبرى.

٢٩١٥٠٠٠

٢٦١٣٠٠٠

٢٦٢٦٠٠٠

#### الخطوة ١

أكتب الأعداد بشكل رأسٍ وقارن بين الأرقام الموجودة في المنازل الكبرى.

١٠٤١٣٠٠٠ الأكبر

٢٩١٥٠٠٠

٢٦١٣٠٠٠

٢٦٢٦٠٠٠

وعليه فإن ترتيب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر هو:

٢٦١٣٠٠٠ ، ٢٩١٥٠٠٠ ، ٢٦٢٦٠٠٠ ، ١٠٤١٣٠٠٠

### تاَكَدْ

رتِّب الأعداد التالية من الأكبر إلى الأصغر: المثالان ٢، ١

١٥٩٠٢٣، ١٤٥٠٤، ١٥٤٠٣٢، ١٤٥٠٩٩

٦٥٤٣، ٣٤٦٥، ٤٣٥٦، ٣٤٥٦

ما الإجراء الذي تتبعه عندما تقارن بين عددين وتجد أنَّ الرقمين الموجودين في المنزلة نفسها متساويان؟



القياس: رتب الدول الموضحة في الجدول

٣

ال المجاورة من الأكبر مساحة إلى الأصغر مساحة.

الدولة	المساحة (كلم²)
البحرين	٧٦٥
العراق	٤٣٧٠٧٢
اليمن	٥٢٧٩٧٠
تركيا	٧٨٠٥٨٠
الأردن	٩٢٣٠٠

## تَدْرِبُ، وَحْلَّ الْمَسَائِلَ

رَتِّبُ الأَعْدَادَ التَّالِيَةَ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ: المَثَالَانِ ١، ٢

٩٠١٢٥، ٩٧٩٠٢، ٨٢٢٣٤، ٧٩٩٢٠ ٦ ١٨٣٤٨٧، ١٣٩٠٠٦، ١٣٨٠٣٢، ١٣٨٠٢٣ ٥

١٢٨٧٣، ١٢٧٨٣، ١٢٣٧٨ ٨ ٢٤٨٩٣٤، ٢٨٥٠٩١، ٢٤٨٠٣٤، ٢٥٨١٠٣ ٧

٦٠٥٢٤٦٢، ٦٠٢٥٢٦٤، ٦٠٥٢٢٦٤ ١٠ ١٢٣٤٥٦٧٨٩، ١٢٣٤٥٦، ١٢٣٤٥٦٧ ٩



يُبَيِّنُ الجدولُ المجاوازُ المسافاتِ الَّتِي تقطُّعُهَا أَرْبَعَةُ أَنْوَاعٍ  
مِنَ الْحَيَّاتِنَ. رَتِّبْ هَذِهِ الْمَسَافَاتِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.

## مَسَالَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

تقديراتٌ أَعْدَادِ النَّخِيلِ عَامَ ١٤٣٠ هـ	
عَدْدُ النَّخِيلِ	المنطقة
٢٩٨٣٧٩٣	المدينة المنورة
٥٣٧٠٨٥٥	القصيم
٥٢٨٠٩٢٢	الرياض
١٩٤٢٢٧٤	مكة المكرمة

**نَخِيلٌ:** تَعُدُّ الْمَمْلَكَةُ الْعَرَبِيَّةُ السَّعُودِيَّةُ مَوْطَنَ النَّخِيلِ، وَتُولِّي  
زِرَاعَتَهُ اهْتِمَاماً كَبِيرًا.

يُوضَّحُ الجدولُ المجاوازُ تقدِيراتِ أَعْدَادِ النَّخِيلِ  
فِي بَعْضِ مَنَاطِقِ الْمَمْلَكَةِ فِي أَحَدِ الْأَعْوَامِ رَتِّبْهَا مِنَ  
الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.

## مَسَالَةٌ مِنْ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلِيَا

**مَسَالَةٌ مُفْتَوِحَةٌ:** أُكْتُبْ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ أَكْبَرٍ مِنْ ٧٥٠٠٠٠، ٧٦٠٠٠٠، وَأَقْلَى مِنْ

**الْحِسْنُ الْعَدْدِيُّ:** إِسْتَعْمِلِ الْأَرْقَامَ ٢، ٣، ٤، ٩ وَكَوْنُ أَرْبَعَةَ أَعْدَادٍ مُخْتَلِفَةٍ، كُلُّ مِنْهَا مُكَوَّنٌ مِنْ أَرْبَعَةِ  
أَرْقَامٍ، ثُمَّ رَتِّبْهَا مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ.

**أُكْتُبْ** ١٥  
مَسَالَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ يَحْتَاجُ حُلُّهَا إِلَى تَرِتِيبِ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ مِنَ الْأَصْغَرِ  
إِلَى الْأَكْبَرِ.





## لَعْبَةُ الْعَدْدِ الْأَكْبَرِ

مَقَارِنَةُ الْأَعْدَادِ

عَدْدُ الْلَّاعِبِينَ: ٢

أَدَوَاتُ الْلَّعْبَةِ: ٤٠ بَطَاقَةً

أَوْ وَرْقَةً صَغِيرَةً.

### ابْدَأْ:

- يُخْلَطُ كُلُّ لَاعِبٍ مَجْمُوعَتِيْ بِبَطَاقَاتِهِ.
- يَضْعُ كُلُّ لَاعِبٍ بَطَاقَاتِهِ مَقْلُوبَةً أَمَامَهُ، ثُمَّ يَسْحَبُ كُلُّ مِنْهُمَا بَطَاقَةً مِنْ أَمَامِهِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِيهِ.
- الْلَّاعِبُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَى الْعَدْدِ الْأَكْبَرِ يَأْخُذُ الْبَطَاقَتَيْنِ، وَإِذَا كَانَ الْعَدَدَانِ عَلَى الْبَطَاقَتَيْنِ مُتَسَاوِيْنِ، يَحْفَظُ كُلُّ مِنْهُمَا بِبَطَاقَتِهِ، وَيَسْتَمِرُانِ فِي السَّحْبِ.
- يَكْرُرُ الْلَّاعِبُانِ ذَلِكَ، حَتَّى تَتَهَيَّ بِالْبَطَاقَاتِ الْمُوْضَوِّعَةُ أَمَامَهُمَا، وَيَفْوَزُ الْلَّاعِبُ الَّذِي مَعَهُ بَطَاقَاتٌ أَكْثَرَ.

### اسْتَعِدْ:

- يُوزَعُ الْلَّاعِبَانِ الْبَطَاقَاتِ بَيْنَهُمَا بِالتسَاوِيْ.
- حِيثُ يَقْسُمُ كُلُّ لَاعِبٍ بَطَاقَاتِهِ مَجْمُوعَتِيْنِ فِي كُلِّ مِنْهُمَا ١٠ بَطَاقَاتٍ. وَيَكْتُبُ عَلَى كُلِّ بَطَاقَةٍ فِي الْمَجْمُوعَةِ الْأُولَى عَدْدًا مِنْ أَرْبَعَةِ أَرْقَامٍ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ. ثُمَّ يَكْتُبُ الْأَرْقَامَ نَفْسَهَا عَلَى بَطَاقَاتِ الْمَجْمُوعَةِ الْأُخْرَى بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.





## تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ

اسْتَعِدْ

تَزِنُ شَاحنةً وَهِيَ مَحْمَلَةً  
٣٦٥٥٤ كِيلو، فَمَا وَزْنُهَا  
الْتَّقْرِيبِيُّ؟

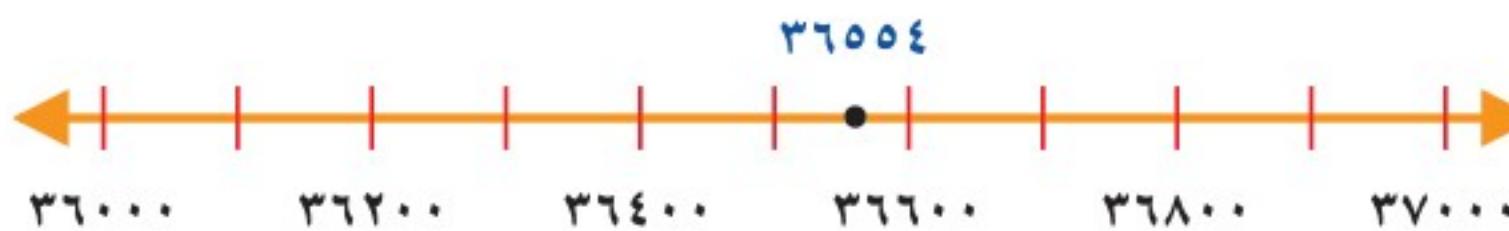
عِنْدَمَا لَا تَحْتَاجُ إِلَى إِجَابَةٍ دَقِيقَةٍ، فَإِنَّكَ تَقْوَمُ بِتَقْدِيرِهَا بِاستِعْمَالِ التَّقْرِيبِ،  
وَيُمْكِنُكَ اسْتِعْمَالُ خَطٍّ الْأَعْدَادِ لِلتَّقْرِيبِ.

### تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ

### مَثَالٌ مِّنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



**الْقِيَاسُ:** قَرْبُ وَزْنِ الشَّاحنَةِ إِلَى أَقْرَبِ الْأَفْلَافِ.



أُنْظِرْ إِلَى خَطٍّ الْأَعْدَادِ، سَتُلَاحِظُ أَنَّ الْعَدَدَ ٣٦٥٥٤ أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ ٣٧٠٠٠  
مِنْهُ إِلَى الْعَدَدِ ٣٦٠٠٠؛ لِذَلِكَ أَنَّ الْعَدَدَ ٣٦٥٥٤ يُقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ ٣٧٠٠٠

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمَالُ الْقِيمَةِ الْمِنْزَلِيَّةِ لِتَقْرِيبِ الْأَعْدَادِ أَيْضًا.

### مَفْهُومُ اسْسَاسِيٍّ

### تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ

ضُعْ خَطًّا تَحْتَ الرَّقْمِ فِي الْمِنْزَلَةِ الَّتِي سَيَتَمُّ التَّقْرِيبُ إِلَيْهَا.

**الْخُطُوْتُ ١ :**

أُنْظِرْ إِلَى الرَّقْمِ الَّذِي عَنْ يَمِينِ الْمِنْزَلَةِ الَّتِي سَيَتَمُّ التَّقْرِيبُ إِلَيْهَا.

**الْخُطُوْتُ ٢ :**

إِذَا كَانَ هَذَا الرَّقْمُ أَقْلَّ مِنْ أَوْ يُسَاوِي ٤ فَلَا تُغَيِّرْ شَيْئًا، أَمَّا إِذَا كَانَ أَكْبَرَ مِنْ

**الْخُطُوْتُ ٣ :**

أَوْ يُسَاوِي ٥، فَأَضِفْ ١ إِلَى الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطًّا.

**الْخُطُوْتُ ٤ :**

ضُعْ صِفَرًا مَكَانَ كُلَّ رَقْمٍ عَنْ يَمِينِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطًّا.

## تقريب الأعداد

## مثالٌ من واقع الحياة



**القياسُ:** يبلغ قطر كوكب زحل  $120\,536$  كيلومتر. قرب هذا العدد إلى أقرب ألف.

**الخطوة ١ :** ضع خطًا تحت المنزلة التي تُريد التقرير إليها. في هذه المسألة، نضع خطًا تحت الصفر.

**الخطوة ٢ :** انظر إلى الرقم الواقع عن يمين ما تحته خط؛ أي إلى الرقم  $5$ .

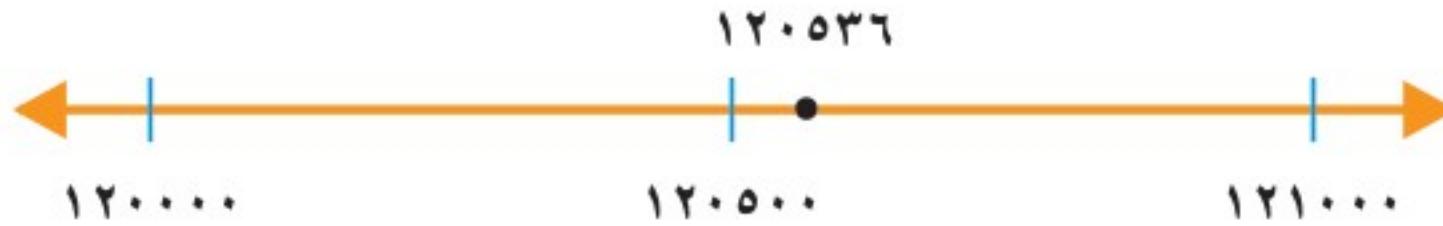
**الخطوة ٣ :** بما أن هذا الرقم يساوي  $5$ ، فقم بإضافة  $1$  إلى الرقم الذي تحته خط.

**الخطوة ٤ :** ضع أصفارًا بدلاً من جميع الأرقام الواقعية عن يمين ما تحته خط.

لذا يقرب العدد  $120\,536$  إلى  $121\,000$ .

**تحقق:**

يبين خط الأعداد أن الجواب صحيح.



تحقق دائمًا من معقولة إجابتك.

## قدّر

تحقق دائمًا من معقولة إجابتك.

## تأكد

قرب كل عدد إلى أقرب قيمة منزلية معطاة: **المثالان ٢، ١**

٢ ؛ مائة  $٩٣٤$

١ ؛ عشرة  $٩٢٧$

٤ ؛ عشرة آلاف  $٤٣٠٣٢$

٣ ؛ ألف  $٤٢٨٢$

٦ ؛ مليون  $١٧٠٩٣٨٥$

٥ ؛ مائة ألف  $٥٩٣٢٠٥$

تحدى

ما أصغر عدد إذا قربناه إلى أقرب ألفٍ نحصل على  $٩٨٠٠٠$ ؟ فسر إجابتك.



## تَدْرِبُ، وَحْلَ الْمَسَائِلَ

قرّب كلّ عددٍ إلى أقرب قيمةٍ منزليّةٍ مُعطاة: المثالان ٢، ١

- |            |        |                        |
|------------|--------|------------------------|
| ١٠ ٤٩٣٥٨٠  | ١٤٨٢٤٥ | ٩ ٥٦٨ ؛ عشرةٌ          |
| ١٢ ٣١٩٠٢٣٦ | ٩٥٢٣٠  | ١١ ٧٩١٢٧٥ ؛ مائةٌ ألفٌ |



القياسُ: تُعدُّ محميةً محاذاةً الصيد قرب الطائف، ثاني أكبر محمية في العالم؛ إذ تبلغ مساحتها ٢٥٥٣ كيلومتر مربع. فهل يُعدُّ ٢٦٠٠ كيلومتر مترًاً تقريرياً مناسباً لهذه المساحة؟ فسر إجابتك.

١٥ قرب العدد ١٤١٥٦٠٧٤ إلى العدد ١٤١٥٦١٠٠، ما القيمة المنزليّة التي قرب إليها؟

## مسائلٌ مهاراتٌ التفكير العُليا

١٦ مسألة مفتوحة: أكتب خمسة أعدادٍ تُساوي المليونَ تقريرياً.

١٧ اكتشف الخطأً: قام سعود وفيصل بتقرير العدد ٨٣٢٧٥٩٢٥ إلى أقرب مائة ألفٍ كما هو مبين أدناه. فما كان تقريريه صحيحًا؟ فسر إجابتك.



١٨ مسألةٌ منْ واقع الحياة حول عددٍ قرب إلى ٦٧٠٠٠



١٩

أيًّا ممَّا يلي يمثلُ ترتيبًا صحيحةً من الأصغرِ  
إلى الأكبرِ: (الدرس ١ - ٥)

(أ) ٥١٣٧، ٧٥٣١، ٣١٥٧، ١٣٥٧

(ب) ٧٥١٣، ٥٧٣١، ٣٥١٧، ١٣٧٥

(ج) ٧٥١٣، ٧٥٣١، ٣٥١٧، ١٣٧٥

(د) ١٣٥٧، ٣٧٥١، ٥٧٣١، ٧٥١٣

العددُ ٥٨٦٤٩٣٦ مقرًّا إلى أقربِ عشرةِ آلافٍ  
هوَ: (الدرس ١ - ٦)

(أ) ٥٨٧٠٠٠

(ب) ١٠٠٠٠٠

(ج) ٥٨٦٠٠٠

(د) ٥٨٦٥٠٠٠



٢٠

### مراجعة تراكمية

٢١

اكتُب الصيغتين القياسية واللفظية للعدد  $3000000 + 60000 + 500$  (الدرسان ١ - ١، ٢ - ١)

٢٢

رتب الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر: (الدرس ١ - ٥)

٢٥٩٩، ٢٨٠٠، ٢٦٣٤

٢٣

٣٩٩، ٨٠١، ٤٥٦

٢٤

٧٣٩٢١، ٢٩٣٧١، ٣٩٢٧١

٢٥

١٨٩٠٠، ١٨٠٠٩، ١٨٠٩٠

٢٤

قارن بين العدددين في كل ممَّا يأتي مستعملاً (<، >، =): (الدرس ١ - ٤)

٢٤٠٠٩ ● ٢٤٠٩٠

٢٧

١٨٥ ● ١٨٢

٢٦

٣٤٢٧٠ ● ٣٤٢٠٧

٢٩

٥٦٧٧ ● ٥٦٧٧

٢٨

أعلى قمةٍ في المملكة العربية السعودية هي قمة جبل السودة الواقع في الشمال الغربي من مدينة أبها، حيث يبلغ ارتفاعه ٣٠١٥ متراً عن مستوى سطح البحر. قرب هذا العدد إلى أقرب مائة. (الدرس ١ - ٣)

٣٠





## استقصاء حل المسألة

٧ - ١

**فكرة الدرس:** اختيار الخطة المناسبة لحل المسألة.



**طارق:** اشتري والدي ٨ علبة من أقلام الرصاص، فإذا كان ثمن العلبة الواحدة ١١ ريالاً، فكم ريالاً دفع للبائع؟

ما معطيات المسألة؟

### افهم

- ثمن العلبة الواحدة ١١ ريالاً.
- عدد العلب التي اشتراها والد طارق هو ٨
- ما المطلوب؟
- إيجاد كم ريالاً دفع والد طارق للبائع؟

أنشئ جدول لإيجاد ثمن ٨ علبة

### خط

الشمن	عدد العلب
٨	٨
٧٧	٧
٦٦	٦
٥٥	٥
٤٤	٤
٣٣	٣
٢٢	٢
١١	١

١١+ ١١+ ١١+ ١١+ ١١+ ١١+ ١١+ ١١+

### حل

النَّمطُ هُوَ إِضافةُ ١١. كَمَا يَمْكُنُ أَيْضًا استعمالُ الضَّربِ لِحَلِّ الْمَسَأَةِ:

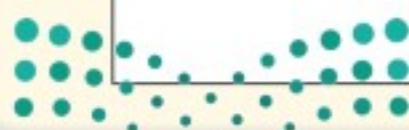
$$88 = 11 \times 8$$

إِذْنَ لِقَدْ دَفَعَ والدُ طَارِقٍ ٨٨ رِيَالًا، ثَمَنًا لِ٨ عَلَبٍ.

هُنَالِكَ نَمَطٌ آخَرُ ظَاهِرٌ فِي الجُدُولِ، وَهُوَ أَنَّ عَدَدَ الرِّيَالَاتِ مَكْوَنٌ مِنْ مُنْزَلَتَيْنِ، رَقْمَا هُمَا مُتَمَاثِلَانِ وَمُسَاوِيَانِ لِعَدَدِ الْعَلَبِ الْمُقَابِلَةِ. فَعَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ ٥ عَلَبٍ يَقْبَلُهَا ٥٥ رِيَالًا.

### تحقق

الإجابة: ٨ علبة يقابلها ٨٨ ريالاً.  
لِذَا فَإِنَّ الإجابةَ صَحِيحَةً.



## حُلَّ مَسَائِلٍ مُتَوْعَةً

اسْتَعْمِلِ الْخَطَّةَ الْمَنَاسِبَةَ لِحُلُّ كُلٌّ مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ:

إذا مارسَ عامرُ الرياضةِ ساعَةً فَإِنَّهُ يحرقُ حوالَيْ ٣٥٠ سُعْرًا حراريًّا فَإِذَا أحرقَ ١٢٠٠ سُعْرًا حراريًّا في آخرِ مرَّةٍ مارسَ فيها الرياضةَ، فهل يكونُ قد مارسَ الرياضةَ أكثرَ من ثلَاثِ ساعاتٍ؟ فَسُرْ إِجابتَكَ.

**الجُبْرُ:** إذا كانَ عاملٌ يتَقاضَى ٢٠ رِيَالًا في الساعَةِ، فكمْ ساعَةً عليهِ أَنْ يعمَلَ ليتَقاضَى ١٢٠ رِيَالًا؟

لدى سارةَ ٣ أوراقٍ نقديةٍ من فئةِ ١٠ رِيَالاتٍ، و٦ أوراقٍ من فئةِ ٥ رِيَالاتٍ، و١٢ ورقةً من فئةِ الريالِ الواحدِ. هلْ لديها المبلغُ الكافيُّ لشراءِ الحقيقةِ الموضحةِ أدناهُ؟



**أُكْتُبْ** بالرجوعِ إلى المسألةِ ٧، اكتبْ شرحًا للخطواتِ الْلَّازِمةَ لِمَعْرِفَةِ فئاتِ الأوراقِ النقديةِ المحتملةِ معَ سارَةَ، إِذَا كَانَ مَعَهَا ٧ أوراقٍ نقديةٍ مجموعُهُما ٣٧ رِيَالًا.



١ **القياسُ:** يزيدُ وزنُ الدُّبِّ الأسودِ على وزنِ الغوريلا ١١ كجم. استعمل البياناتِ في الجدولِ أدناهُ لإيجادِ وزنِ الدُّبِّ الأسودِ.

أوزانُ الحيواناتِ الضَّخْمَةِ	
الحيوان	الوزنُ (كجم)
الغوريلا	١٨١
الدُّبُّ الأسودِ	_____
الأسدُ	٢٠٠

٢ إذا كانَ ثمنُ قميصٍ ٣٤ رِيَالًا، وثمنُ الجَوْرِبِ ٦ رِيَالاتٍ. واشتريتِ الاثنينِ معاً، فكمْ يُعِيدُ إليكَ البائعُ إِذَا أعطَيْتَهُ ٥٠ رِيَالًا؟

٣ لدى سميرةَ ٣ مجموعاتٍ منَ الملصقاتِ، ففي كلٍّ منها ٦ ملصقاتٍ. ما عددُ الملصقاتِ لدى سميرةَ؟



٤ يشتري محلُّ العَابِ فيديوَ اللعبَ المستعملةَ الواحدةَ بـ ١٠ رِيَالاتٍ، وترغبُ نوالُ في شراءِ لعبةٍ جديدةٍ. كمْ لعبَةٍ مستعملةٍ ممَّا لديها يجبُ أنْ تَبِيعَها لتشتريَ لعبَةً جديدةً ثمنُها ٧٧ رِيَالًا؟

## اختبار الفصل

أكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط فيما يلي:

٣٠١٦٣٩

٦

١٨٧٦٥

٥

رتّب الأعداد التالية من الأكبر إلى الأصغر:

١١٠٢ ، ١٢٠٠ ، ١٠٣٧ ، ١٠٠٢

٧

٧٤٩٩ ، ٨٠٤٥ ، ٧٧٠٢ ، ٧٦١٣

٨

ثمن حاسوب ١٢٩٥ ريالاً. قرب العدد إلى أقرب مائة.

٩

قارن بين كل عددين، مستعملاً (<) ، (=) ، (>):

٦٧٠٢ ○ ٦٧٨٢

١٠

٢٧٨٤ ○ ٢٤٨٧

١١

اختيار من متعدد: العدد ٧٦٢٠١١٣ مقرّباً إلى أقرب مائة ألف هو:

١٢

(أ) ٧٧٠٠٠٠ ج) ٧٦٠٠٠٠

(ب) ٨٠٠٠٠ د) ٧٦٢٠٠٠

**أكتب** كيف قربت مئي العدد ٦٤٧٩٦٣ إلى أقرب مائة ألف إلى:

٧٠٠٠٠
-------

وهل إجابتها صحيحة؟ فمُر ذلك.

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١ الترتيب الصحيح للخطوات الأربع لحل المسألة هو: خطط، افهم، حل، تحقق.

٢ الصيغة القياسية لـ تسعة مائة وسبعين هي ٩٧٠

٣ سُئل مجموعة من الطلاب عن مذاق الحليب المفضل لديهم، فكانت النتائج كما في الجدول أدناه.

المذاق	عدد الطلاب
فانيلا	٤١٠
شوكولاتة	٢٤٠
فراولة	٩٩
مانجو	٤٠١

رتّب الحليب بحسب المذاق المفضل لدى الطلاب من الأكثر إلى الأقل تفضيلاً.

٤ اختيار من متعدد: أي مما يلي هو الصيغة اللفظية للعدد ٤٤٦ ٢٠١ ٧٢:

(أ) سبعة آلاف ومئان وواحد وأربع مائة وستة وأربعون.

(ب) سبعة ملايين ومائتا ألف وواحد وأربع مائة وستة وأربعون.

(ج) سبع مائة ألف واثنان ومائة وستة وأربعون.

(د) سبعة ملايين ومئان وعشرون ألف وأربع مائة وستة وأربعون.

## الاختبار التراكمي

الفصل ١

## مثال على اختبار

أيٌّ مما يلي يمثلُ الصيغة القياسية للعدد أربعٌ مائةٌ وواحدٍ وستينَ ألفاً وثمانينَ مائةٍ وخمسةٍ.

ج) ٤٦٨٠٥

أ) ٤٦٨٠٥

د) ٤٦٨٥٠

ب) ٤٦٥٨٠

اقرأ السؤال

أنت في حاجةٍ إلى إيجاد الصيغة القياسية للعدد.

حل سؤال الاختبار

اعمل جدول المنازل ليساعدك على إيجاد الصيغة القياسية للعدد.

دورة الألوف			دورة الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
٤	٦	١	٨	٠	٥

عندما تقرأ الأعداد، لاحظ القيمة المترتبة

الإجابة هي ج

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

أيٌّ مما يلي يمثلُ الصيغة القياسية للعدد ستة عشرَ مليوناً وثلاثِ مائةٍ وسبعينَ ألفاً وأربعَ مائةٍ وثلاثةٍ.

أ) ١٦٣٧٢٤٣٠ ج) ١٦٧٢٣٠٤٣



ب) ١٦٣٢٧٤٠٣ د) ١٦٣٢٧٣٤٠

العدد ٥٤٦٧٨٤٩١ مقرباً إلى أقرب مائة ألف هو:

أ) ٥٤٠٠٠٠ ج) ٥٤٧٠٠٠٠

ب) ٥٤٦٧٨٥٠٠ د) ٥٤٦٠٠٠٠

الالجزء ٢ الإجابة القصيرة

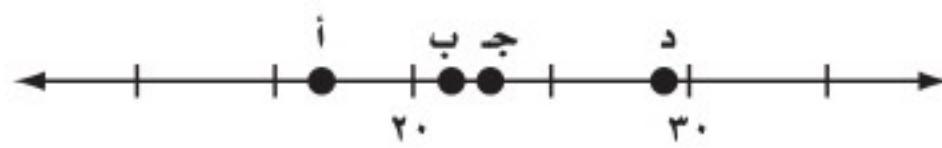
٣ يوضح الجدول أدناه أعداد سكان عدد من مدن المملكة العربية السعودية خلال أحد الأعوام. ما المدينة التي تضم أكبر عدد من السكان؟

أجب عن الأسئلة التالية:

٦ قرب العدد ٤٧٧٥٠٠٠ إلى أقرب مليون.

٧ اكتب الصيغة اللفظية للعدد ٧٢٥٤٦٢

٨ أي النقاط الممثلة على خط الأعداد أدناه تمثل العدد ؟



الالجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤالين التاليين موضحا خطوات الحل:

٩ اكتب القيمة المنزليّة للرقم ٩ في العدد ٣٤٩٨٦٥ ؟ وضح إجابتك مستعملاً جدول المنازل.

١٠ وضح كيف يمكنك تقرير العدد ٣٨٧٦٣٤٢ إلى أقرب مليون.

عدد سكان بعض مدن المملكة	
المدينة	عدد السكان
الجبيل	٣٧٨٩٤٩
حفر الباطن	٣٨٩٩٩٣
أبها	٣٦٦٥٥١
الخرج	٣٧٦٣٢٥

أ) الجبيل      ج) أبها

ب) حفر الباطن      د) الخرج

٤ أي الرموز التالية يجعل الجملة صحيحة؟ ٣٤٥٠٦١٩ ● ٣٤٥١٠٦١٩

أ) >      ج) =

ب) <      د) +

٥ ما القيمة المنزليّة للرقم ٧ في العدد ٩٢٧٣١٥٨ ؟

أ) ٧٠٠٠      ج) ٧٠

ب) ٧٠٠      د) ٧٠

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟											
إذا لم تستطع الإجابة عن... فعد إلى الدرس...											
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١			
٦-١	١-١	٤-١	١-١	٦-١	١-١	٤-١	٥-١	٢-١	٦-١		

## اخبر نفسك

٣) أي عدد يساوي ٥ عشرات + ٤ مئات وحدات + ٦٠ ألفا.

- (أ) ٦٠٤٥٣٠  
 (ب) ٦٤٥٣٠  
 (ج) ٦٠٤٥٣  
 (د) ٣٥٤٠٦٠

٤) ضع في الفراغ الرقم الذي يجعل الجملة الرياضية صحيحة  
 $52...6 < 5276$

- (أ) ٩  
 (ب) ٧  
 (ج) ٨  
 (د) ٦

٥) أي من الأعداد التالية هو العدد الأكبر:

- (أ) ٧٥٨٤٦٩  
 (ب) ٧٨٥٤٩٦  
 (ج) ٧٨٥٤٩٦  
 (د) ٧٥٨٤٦٩

١) ما العدد الذي قيمة الرقم ٤ فيه هي ٤٠٠٠

- (أ) ٤٥٦١٧٣  
 (ب) ٦١٤٠٠٠  
 (ج) ٨٠٦١٢٤  
 (د) ٥٤٦١٨٣

٢) يعرض الجدول المجاور أعداد الأشخاص الذين أصيبوا بفيروس كورونا عالمياً، حتى الأسبوع الأول من شهر أبريل من العام ٢٠٢١م. في أي يوم كان عدد المصابين أكبر؟

أيام الأسبوع	عدد المصابين
الأحد	١٣١٤٥٩٣٩٠
الاثنين	١٣٣١٢٣٠٠٣
الثلاثاء	١٣٣٧٥٨٣١٤
الأربعاء	١٣٢٥٩٦٦٧٧

- (أ) الأحد  
 (ب) الثلاثاء  
 (ج) الإثنين  
 (د) الأربعاء



٩) أيُّ من الأعداد التالية أصغرُ من العدد  
٤٣٨٠٠٥٧.

- ج) ٤٨٣٥٠٠٣      أ) ٤٣٨٠٠٥٢  
ب) ٤٨٨٠٠٥١      د) ٤٣٨٠٠٥٩

١٠) اكتبْ ٤ أعدادٍ تقعُ بين العددين ٣٠٠٠٠٠ و ٥٠٠٠٠٠

٦) ما العَدُدُ المُكَوَّنُ مِنْ ٤ أَرْقَامٍ، رَقْمُ مَنْزِلَةِ الْمِئَاتِ هُوَ ٦  
وَرَقْمُ مَنْزِلَةِ الْأَلْفِ أَكْبَرُ مِنْ مَنْزِلَةِ الْمِئَاتِ بـ٢، وَرَقْمُ  
مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ صِفْرٌ، وَرَقْمُ مَنْزِلَةِ الْآحَادِ أَقْلَى مِنْ  
مَنْزِلَةِ الْأَلْفِ بـ٥؟

٧) ضعْ في الفراغِ الرَّقْمَ ذَا القيمةِ المنزليَّةِ الصَّحيحةِ:

٤١٢ ..... ٨٥٠٠٧

- ج) ٤٠٠      أ) ٥٠٠  
ب) ١٠٠٠٠      د) ٩٠٠٠

٨) ضعْ في الفراغِ عدًداً مناسِباً:

٦٥٩٣ > ..... > ٦٥٨٩

ب) ١٦٥٢٧٩ > ..... > ١٦٥٢٦٧

ج) ٣٢٩٨٤٠٢٨ > ..... > ٣٢٩٨٤٠٢١



أتَدَرَبُ

من خلاٰلِ الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزّزَ  
ما تعلّمتهُ من مفاهيمٍ وما اكتسبتهُ من مهارات.

أنا طالبٌ معَدٌ للحياة، ومنافسٌ عالميًا.





# الجمعُ والطَّرْحُ

**ما الجمع؟ وما الطَّرْحُ؟**

**الفِكْرَةُ الْعَامَّةُ**

**الجمعُ:** عملية تُجَرِّي عَلَى عدَدَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ تُعْطِي المَجْمُوعَ الْكُلَّيَّ، أَمَّا **الطَّرْحُ** فَعِلْيَةٌ تُجَرِّي عَلَى عدَدَيْنِ وَتُعْطِي مَا يَتَبَقَّى إِذَا أَخِذَ عَدْدًا مِنَ الْعَدَدِ المَطْرُوحِ مِنْهُ.

**مِثَالٌ:** كمْ كيلومترًا تقريرًا تَزِيدُ الْمَسَافَةُ الَّتِي يَقْطَعُهَا الطَّائِرُ الْمَغَرَّدُ عَلَى الْمَسَافَةِ الَّتِي يَقْطَعُهَا طَائِرُ السُّنُونُو أَثْنَاءَ مَوْسِمِ الْهَجْرَةِ؟

مسافات هجرة الطيور	
المسافة (كلم)	اسم الطائر
١٦٢٩١	الطائر المغرد
١٤٨٧٠	طائر السنونو

$$\begin{array}{r}
 & ٥١٢ \\
 & ١٦٢٩١ \\
 & - ١٤٨٧٠ \\
 \hline
 & ١٤٢١
 \end{array}$$

المسافة ١٤٢١ كلم.

**مَاذَا أَتَعْلَمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ؟**

- استعمال خصائص الجمع وقواعد الطرح.
- تقدير المجموع والفرق.
- جمع الأعداد المكونة من رقمين أو أكثر، وطرحها.
- حل المسائل باستعمال مهارة التقدير أو الإجابة الدقيقة.

## المفردات

**خاصية التجميع لعملية الجمع**

التقدير

**خاصية الإبدال لعملية الجمع**

**خاصية العنصر المحايد الجمعي**





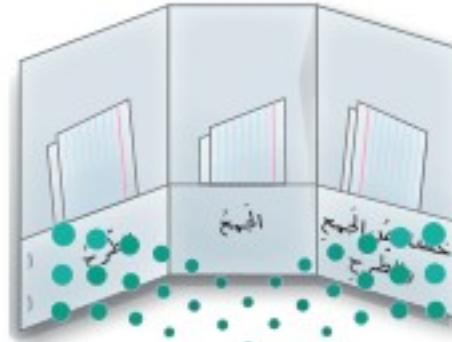
## المطويات

### مِنْظَمُ أَفْكَارٍ

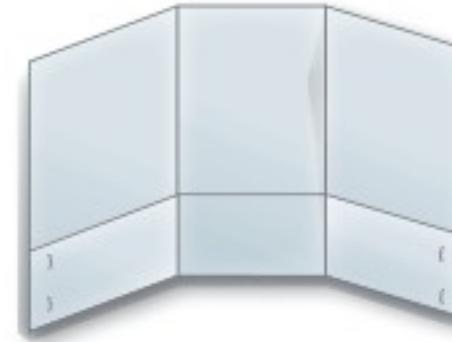
أعمل هذه المطوية لتساعدك على تنظيم معلوماتك عن الجمع والطرح.

مبتدئاً بورقة A4 من الورق المقوى كما يأتي:

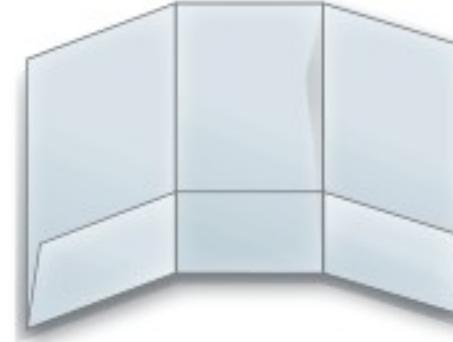
- ١ أكتب على الجيوب عناوين الدروس، ثم ضع بطاقتين في كل جيب.



- ٢ افتح الورقة واستعمل الدبابة لعمل ٣ جيوب وتشييدها.



- ٣ اطوي الورقة لقصّها إلى ٣ أجزاء متطابقة.



- ٤ اطوي شريطًا عرضه ٦ سم على طول الورقة.





أَجِبْ عَنْ أَسْئِلَةِ التَّهِيَّةِ الْآتِيَّةِ:

قَدْرُ ناتِجِ كُلِّ مَمَّا يَأْتِي بِالْتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةِ: (الْدَّرْسُ ٦-١)

$$\begin{array}{r} 64 \\ 21 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ 31 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ 23 + \\ \hline \end{array}$$

$$26 - 88$$

$$29 + 60$$

$$22 - 98$$



٧ ترَغَبُ إِدَارَةُ إِحَدَى الْمَدَارِسِ فِي عَقْدِ اجْتِمَاعٍ يَضْمُنُ ١٣ مَعْلِمًا وَ٤٥ طَالِبًا. إِذَا كَانَ فِي قَاعِدَةِ الاجْتِمَاعَاتِ ١٨ كَرْسِيًّا. فَقَدْرُ كَمِ كَرْسِيًّا إِضَافِيًّا تَحْتَاجُ لِيَجْلِسَ الْجَمِيعُ.

$$\begin{array}{r} 67 \\ 24 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 57 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 47 + \\ \hline \end{array}$$

$$53 + 89$$

$$78 + 46$$

$$25 + 56$$

١٤ قَرَأَتْ زَيْنَةُ ٨٢ صَفَحَةً مِنْ كِتَابٍ وَ٦٩ صَفَحَةً مِنْ كِتَابٍ آخَرَ. فَكُمْ صَفَحَةً قَرَأَتْ مِنَ الْكَتَابَيْنِ مَعًا؟

أَوْجِدْ ناتِجَ الْجَمِيعِ لِكُلِّ مَمَّا يَأْتِي: (مَهَارَةُ سَابِقَة)

$$\begin{array}{r} 47 \\ 19 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 31 \\ 7 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ 9 - \\ \hline \end{array}$$

$$45 - 73$$

$$27 - 64$$

$$19 - 42$$



١٥ الْجَبْرُ: التَّقْطُعُ عَمَرُ ٣٤ صُورَةً يَوْمَ الْإِثْنَيْنِ وَمُزِيدًا مِنَ الصُّورِ يَوْمَ الْثَّلَاثَاءِ. إِذَا كَانَ مُجْمُوعُ مَا التَّقْطَعُهُ عَمَرُ ٧١ صُورَةً، فَكُمْ صُورَةً التَّقْطُعُ يَوْمَ الْثَّلَاثَاءِ؟



# الجَبْرُ: خصائصُ الجَمْعِ وقواعدُ الْطَّرْحِ

١ - ٢



استَعِدْ

مفهوم أساسى

## خصائصُ الجَمْعِ

**لِفْظِيًّا:** خاصيةُ الإِبَدَالِ لِعَمَلِيَّةِ الجَمْعِ: لا يَتَغَيَّرُ مَجمُوعُ عَدْدَيْنِ بِتَبَدِيلِ تَرتِيبِهِمَا.

$$\text{أَمْثَلَةً : } 5 = 4 + 1 \quad 5 = 1 + 4$$

**لِفْظِيًّا:** خاصيةُ التَّجْمِيعِ لِعَمَلِيَّةِ الجَمْعِ: مَجمُوعُ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ لَا يَتَغَيَّرُ بِتَغَيُّرِ الْعَدْدَيْنِ الَّذِيْنَ نَبْدُأُ بِهِمَا عَمَلِيَّةَ الجَمْعِ.

يُبَيَّنُ الْقَوْسَانُ ( ) الْعَدْدَيْنِ الَّذِيْنَ نَبْدُأُ جَمْعَهُمَا أَوْلًا.

$$(3 + 2) + 5 \quad \begin{array}{c} \swarrow \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{c} \searrow \\ + 5 \end{array} \quad 10$$

$$3 + (2 + 5) \quad \begin{array}{c} \swarrow \\ 3 + \end{array} \quad \begin{array}{c} \searrow \\ 7 \end{array} \quad 10$$

**لِفْظِيًّا:** خاصيةُ الْعَنْصِرِ الْمُحَايدِ الْجَمْعِيِّ: مَجمُوعُ أَيِّ عَدْدٍ وَالْعَدْدُ (٠) يُساوِي الْعَدْدَ نَفْسَهُ.

$$\text{أَمْثَلَةً : } 8 = 8 + 0 \quad 8 = 0 + 8$$

استعمالُ خصائصِ الجَمْعِ

## مَثَالٌ مِّنْ وَاقْعِ الْحَيَاةِ

**نُقُودُ:** إِذَا تَغَيَّرَ تَرْتِيبُ الْأَصْنَافِ الَّتِي يَرِيدُ أَحْمَدُ أَنْ يَشْتَرِيهَا، فَهُلْ يَتَغَيَّرُ ثَمْنُهَا الْكُلُّيُّ؟

تُفِيدُ الْخَاصِيَّةُ التَّجْمِيعِيَّةُ لِعَمَلِيَّةِ الجَمْعِ أَنَّ مَجمُوعَ أَثْمَانِ الْأَصْنَافِ لَنْ يَتَغَيَّرُ بِتَغَيُّرِ الصَّنْفَيْنِ الَّذِيْنَ نَبْدُأُ بِجَمْعِ ثَمْنِيهِمَا.

$$(10 + 15) + 20 = 10 + (15 + 20)$$

$$25 + 20 = 10 + 35$$

$$45 = 45$$



## فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَعْمِلُ خصائصِ الجَمْعِ وقواعدُ الْطَّرْحِ لِأَجْمَعِ الْأَعْدَادَ وَأَطْرَحُهَا.

## المُفَرَّدَاتُ

خاصيةُ الإِبَدَالِ لِعَمَلِيَّةِ

الْجَمْعِ

خاصيةُ التَّجْمِيعِ لِعَمَلِيَّةِ

الْجَمْعِ

خاصيةُ الْعَنْصِرِ الْمُحَايدِ

الْجَمْعِيِّ

## قَذَّارٌ

أَسْتَعْمِلُ الْقَوْسِينَ ( ) لِتَوضِّحِ الْعَدْدَيْنِ الَّذِيْنَ سَتَبْدُأُ جَمْعَهُمَا أَوْلًا.

## مثال

### استعمال خصائص الجمع

٢ أكتب العدد المفقود:  $\square + 0 = 6$ . واذكر الخاصية التي استعملتها.

جمع الصفر إلى عدد فكان المجموع ٦ وعليه،  
فإن العدد المفقود هو ٦،  $6 + 0 = 6$   
الخاصية التي استعملتها هي خاصية العنصر المحايد الجمعي.

### مفهوم أساسى

### قواعد الطرح

**لفظياً:** عندما أطرح (٠) من أي عدد فإن النتيجة تكون العدد نفسه.

$$4 - 0 = 4, \quad 6 - 0 = 6$$

**أمثلة:**

**لفظياً:** عندما أطرح أي عدد من نفسه فإن النتيجة تكون (٠).

$$6 - 6 = 0, \quad 5 - 5 = 0$$

**أمثلة:**

## استعمال قواعد الطرح

## مثال

٣ أكتب العدد المفقود:  $10 - \square = 10$ .

عندما تطرح (٠) من ١٠ فإن النتيجة تكون ١٠.

$10 - 0 = 10$  وعليه فالعدد المفقود هو (٠).

## تأكد

أكتب العدد المفقود، واذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها: الأمثلة ٣-١

$$74 + \square = 68 + 74 \quad ٣$$

٤

$$19 = \square - 19 \quad ١$$

اجمع ذهنياً: مثال ١

$$36 + 17 + 24 \quad ٦$$

$$19 + 16 + 21 \quad ٥$$

$$28 + 13 + 12 \quad ٤$$



ما قاعدة الطرح التي تبدو عكس خاصية العنصر المحايد الجمعي؟ فسر إجابتك.

تحدى

## تَدْرِبُ، وَحْلَ الْمَسَائِلَ

أكتب العدد المفقود ، ثم اذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها: الأمثلة ٣-١

$$9 = \square + 10$$

$$\square + 1 + 3 = 1 + 3 + 4$$

$$9 = 7 + 8 + \square$$

$$10 = \square - 10$$

$$8 + (\square + 7) = (8 + 1) + 7$$

$$0 = \square - 5$$

اجمع ذهنياً: مثال ١

$$27 + 11 + 13$$

$$10 + 22 + 35$$

$$13 + 24 + 17$$

$$29 + 22 + 31$$

$$26 + 33 + 14$$

$$28 + 16 + 22$$

**القياس:** تنتهي حصة الرياضيات بعد ٢٤ دقيقة، وسيخرج الطالب في استراحة قصيرة بعدها بحصتين.  
فإذا كانت مدة كل حصة ٤٥ دقيقة، فكم دقيقة بقيت لخروجهم؟

أجب عمّا يلي موضحاً الخاصية أو القاعدة التي استعملتها :

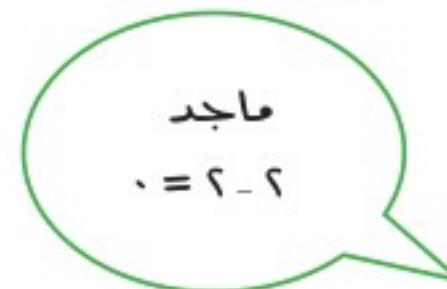
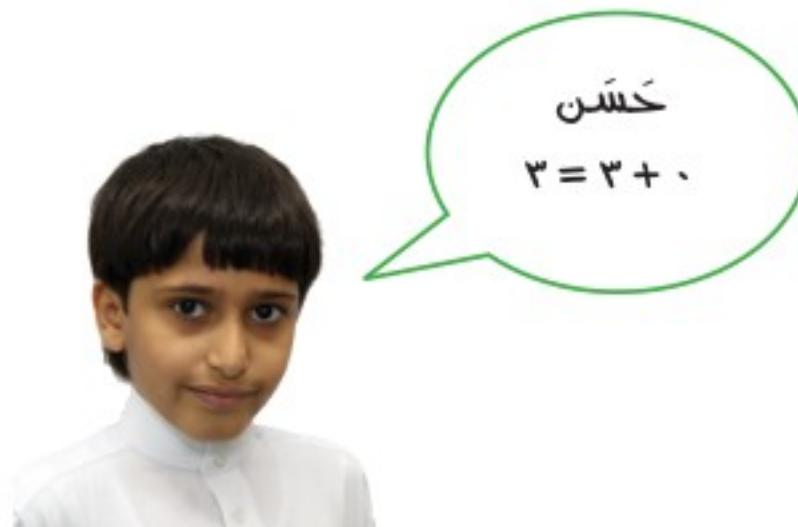
لدى نورة ٤ مثلثات و ٣ مربعات و ٥ دوائر، ولدي شيماء ٣ دوائر و ٤ مربعات و ٥ مثلثات. أيهما لديها أشكال هندسية أكثر من الأخرى؟

## مسائل مهارات التفكير العليا

**مسألة مفتوحة:** أكتب عدداً مناسباً في  $\square$  :

$(\square + 23) + 19 = 19 + (\square + 23)$ . هل تستطيع أن تكتب أي عدد في  $\square$ ? فسر إجابتك.

**اكتشف الخطأ:** طلب إلى ماجد وحسن إعطاء مثال على خاصية العنصر المحايد الجمعي. فما هيما أعطى مثالاً صحيحاً؟ فسر إجابتك.



كيف تستفيد من خاصية التجميع لعملية الجمع في إيجاد ناتج  $775 + 639 + 225$  ذهنياً؟





## استَعِدْ

تُدْخِرُ لِيَّ جزءًا مِنْ مصروِفَهَا لِشِرَاءِ  
الخاتِمِ وَالسَّاعَةِ المُوضَحَيْنِ فِي الصُّورَةِ  
الْمُجاوِرَةِ، فَكُمْ رِيَالًا تَقْرِيبًا تَحْتَاجُ  
لِشِرَائِهَا؟

عِنْدَمَا تَرِدُ كَلْمَةً (تقريباً) فِي الْمَسَأَلَةِ، فَإِنَّا نَفْهُمُ أَنَّ الْمَطْلُوبَ هُوَ تَقْدِيرُ الإِجَابَةِ؛  
أَيْ: إِعْطَاءُ إِجَابَةٍ قَرِيبَةٍ مِنَ الإِجَابَةِ الدُّقِيقَةِ.

## فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْدِيرُ المُجمُوعَ وَالْفَرْقَ.

## المُفَرَّدَاتُ

## التَّقْدِيرُ

## تقدير المُجمُوعِ

## مثالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

**١** **نُقُودٌ:** كَمْ رِيَالًا تَحْتَاجُ لِيَّ لِشِرَاءِ الْخاتِمِ وَالسَّاعَةِ مَقْرِبًا إِلَى أَقْرَبِ عَشَرَةَ؟  
قَرَبُ شَمَنْ كُلُّ مِنْهَا إِلَى أَقْرَبِ ١٠، ثُمَّ اجْمَعْ.

$$\begin{array}{r} ١٢٠ \\ ٧٠ + \\ \hline ١٩٠ \end{array} \quad \begin{array}{c} \xleftarrow{\text{يَقْرَبُ إِلَى}} \\ \boxed{١١٩} \\ \xleftarrow{\text{يَقْرَبُ إِلَى}} \\ \begin{array}{r} ٦٧ \\ + \\ \hline \end{array} \end{array}$$

إِذْنٌ تَحْتَاجُ لِيَّ إِلَى ١٩٠ رِيَالًا تقريباً.

فِي بَعْضِ الْمَسَائِلِ نَسْتَعْمِلُ التَّقْرِيبَ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ أَوْ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ لِتَقْدِيرِ الإِجَابَةِ.

## تقدير المُجمُوعِ

## مِثَالٌ

**٢** قَدْرُ نَاتِجِ الْعَمَلِيَّةِ  $٢٣٤٢ + ٦٣٧ + ٢٣٤٢$  بِتَقْرِيبِ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

قَرَبُ كُلُّ مِنَ الْعَدْدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ اجْمَعْ.

$$\begin{array}{r} ٢٣٠٠ \\ ٦٠٠ + \\ \hline ٢٩٠٠ \end{array} \quad \begin{array}{c} \xleftarrow{\text{يَقْرَبُ إِلَى}} \\ \boxed{٢٣٤٢} \\ \xleftarrow{\text{يَقْرَبُ إِلَى}} \\ \begin{array}{r} ٦٣٧ \\ + \\ \hline \end{array} \end{array}$$

إِذْنٌ  $٢٣٤٢ + ٦٣٧ + ٢٣٤٢$  تُساوي ٢٩٠٠ تقريباً.



## مثال تقدير الفرق

٣٢٢٥ - ٧٥٤٢ قدر ناتج العملية: بتقريب الأعداد إلى أقرب عشرة.

قرب كلاً من العددين إلى أقرب عشرة، ثم اطرح.

$$\begin{array}{r} 7540 \\ 3220 \\ \hline 4310 \end{array}$$

يُقرب إلى  
يُقرب إلى

$$\begin{array}{r} 7542 \\ 3225 \\ \hline 4310 \end{array}$$

إذن ٧٥٤٢ - ٣٢٢٥ تساوي ٤٣١٠ تقريباً.

### قذár

استعمل القيمة المنزلية لمساعدتك في تقريب الأعداد.

## تأكد

قدر الناتج بتقريب الأعداد إلى أقرب قيمة منزلية معطاة في كل مما يأتي: الأمثلة ٣-١

٣  $122 + 383$

٢  $27 + 312$ ؛ عشرة

١  $73 + 21$ ؛ عشرة

٦  $6972 - 37215$

٥  $1529 - 2746$ ؛ عشرة

٤  $305 - 1561$ ؛ مائة

٨ **تحدى**  
قدر ناتج  $1213 + 1510$  بالتقريب إلى أقرب مائة وإلى أقرب ألف. قارن التقديرتين مع الإجابة الدقيقة. ماذا تلاحظ؟

٧ اشتري عثمان ثلاجة ومكيفاً. كم تقدر المبلغ

الذي سيدفعه؟

أجهزة كهربائية	
الجهاز	السعر
ثلاجة	٣٩٩٨ ريالاً
مكيف	١٧٩٥ ريالاً

## تدريب، وحل المسائل

قدر الناتج بتقريب الأعداد إلى أقرب قيمة منزلية معطاة في كل مما يأتي: الأمثلة ٣-١

١١  $331 + 687$

١٠  $27 + 636$ ؛ مائة

٩  $23 + 34$ ؛ عشرة

١٤  $593 - 772$ ؛ ألف

١٣  $1624 - 534$ ؛ مائة

١٢  $455 - 229$ ؛ عشرة

١٧  $48236 - 420425$ ؛ مائة

١٦  $7664 + 48986$ ؛ ألف

١٥  $5364 - 27629$ ؛ عشرة

**حُلَّ كُلًا مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ مُقْرَبًا إِلَى أَعْدَادٍ إِلَى أَقْرَبِ الْأَفِ:**

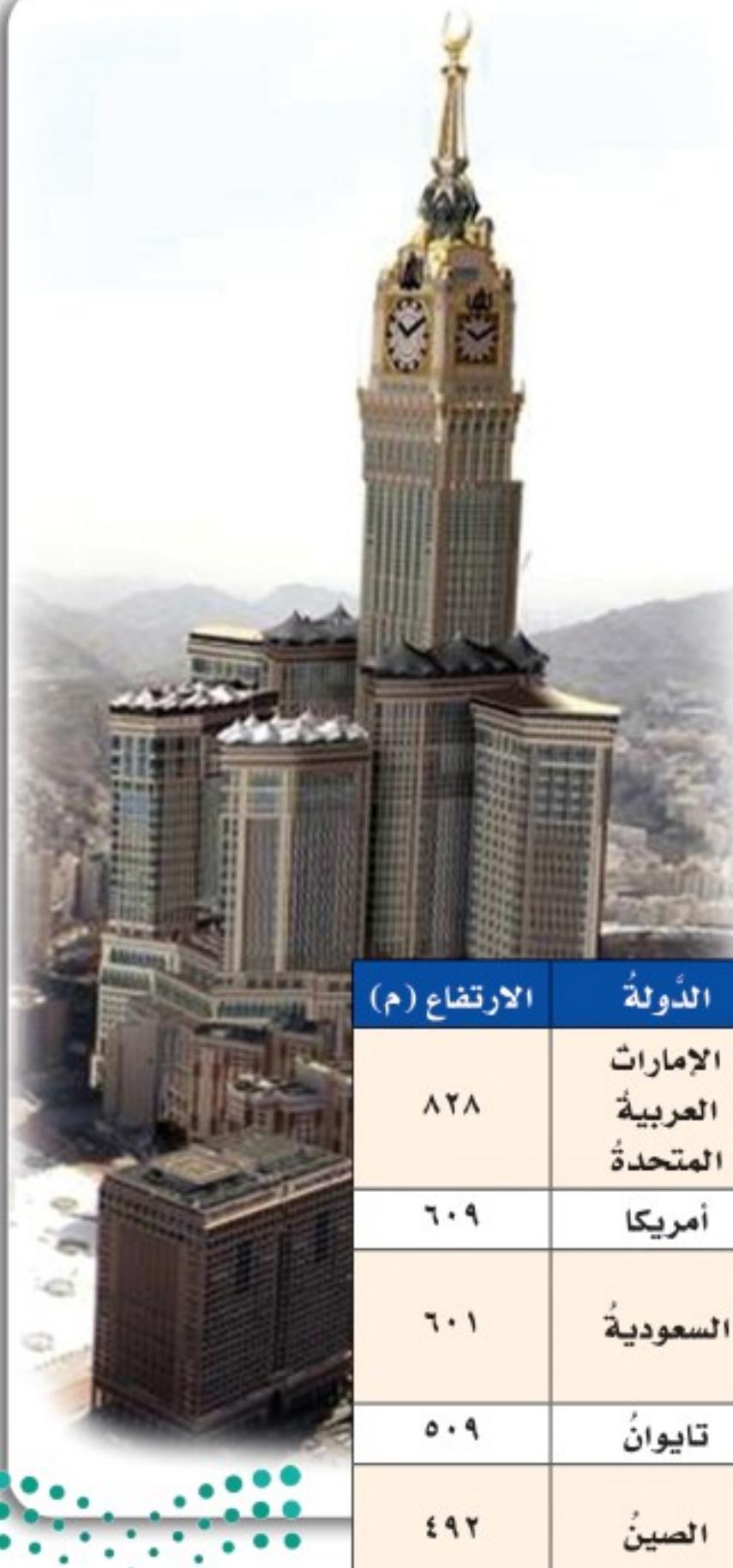
إِذَا كَانَ قُطْرُ كَوْكِبِ الْمُشْتَرِي ١٤٢٩٥٣ كِيلُومِترًا، وَقُطْرُ كَوْكِبِ زُحلٍ ١٢٠٥١١ كِيلُومِترًا. فَكِمْ كِيلُومِترًا تقرِيبًا تُقدِّرُ الْفَرْقَ بَيْنَ قُطْرَيِّ هَذَيْنِ الْكَوْكَبَيْنِ؟ ١٨

إِذَا كَانَ ثَمَنُ السَّيَارَةِ الْجَدِيدَةِ ٨٤٦٠٠ رِيَالًا، وَثَمَنُ السَّيَارَةِ الْمُسْتَعْمَلَةِ ٥٧٨٨٠ رِيَالًا، فَكِمْ رِيَالًا تقرِيبًا سَيُوفِرُ خَالِدٌ إِذَا اشْتَرَى سَيَارَةً مُسْتَعْمَلَةً؟ ١٩

**الْقِيَاسُ:** صَعَدَ مُتَسْلِقُ قَمَّةَ جَبَلِ إِفْرِسْتَ الَّتِي يَبْلُغُ ارْتِفَاعُهَا ٨٨٥٠ مِترًا. فَإِذَا صَعَدَ إِلَى الْقَمَّةِ ثُمَّ نَزَلَ، فَكِمْ مِترًا تقرِيبًا قَدْ قَطَعَ؟ ٢٠

### مَسَائِلٌ مِنْ وَاقْعِ الْحَيَاةِ

**بِنَايَاتٍ:** يُبيَّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجاوِرُ ارْتِفَاعَاتِ خَمْسَةِ أَبْرَاجٍ فِي الْعَالَمِ. مُسْتَعِينًا بِالْجَدْوَلِ، حُلَّ كُلًا مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ بِالْتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:



البلد	الارتفاع (م)	البرج
الإمارات العربية المتحدة	٨٢٨	خليفة / دبي
أمريكا	٦٠٩	شيكاغو سباير
السعودية	٦٠١	(برج الساعة) وقف الملك عبد العزيز مكة
تايوان	٥٠٩	تايبه
الصين	٤٩٢	مركز شنغهاي المالي العالمي

كم مترًا تقرِيبًا يَزِيدُ ارْتِفَاعُ بُرجِ خَلِيفَةَ عَلَى بُرجِ تَايِّبَهِ؟ ٢١

قَدْرُ كِمْ مِترًا يَكُونُ الْفَرْقُ بَيْنَ بُرجِ شِيكَاغُو سِبَايرِ وَبُرجِ مَرْكَزِ شَنْغَهَائِيِّ الْمَالِيِّ الْعَالَمِيِّ. ٢٢

كم مترًا تقرِيبًا يَزِيدُ ارْتِفَاعُ بُرجِ السَّاعَةِ بِمَكَةَ عَلَى بُرجِ مَرْكَزِ شَنْغَهَائِيِّ الْمَالِيِّ الْعَالَمِيِّ؟ ٢٣

## مسائل مهارات التفكير العليا

٢٤ مَسَأْلَةُ مَفْتُوحةٌ: أُكْتِبْ عَدْدَيْنِ بِحِيثُ إِذَا قُرِّبَا إِلَى أَقْرَبِ الْفِي يَكُونُ مَجْمُوعُهُمَا ١٠٠٠٠.

٢٥ الْحِسْنُ الْعَدَدِيُّ: إِذَا قُرِّبَ عَدْدَانِ إِلَى الْعَدَدِ الْأَدْنَى، فَهُلْ يَكُونُ مَجْمُوعُهُمَا بَعْدَ التَّقْرِيبِ أَقْلَى أَمْ أَكْبَرَ مِنْ مَجْمُوعِهِمَا قَبْلَ التَّقْرِيبِ؟ فَسُّرْ إِجَابَتَكَ.

٢٦ أُكْتِبْ  في كثِيرٍ مِنَ الْأَحْيَانِ نَسْتَعْمِلُ التَّقْرِيبَ لِتَقْدِيرِ الْمَجْمُوعِ أَوِ الْفَرْقِ بِدَلَالٍ مِنْ حِسَابِهِ بِالضَّبْطِ. أَعْطِ مَثَالًا يَكُونُ فِيهِ التَّقْدِيرُ أَفْضَلُ مِنْ الْحِسَابِ بِدِقَّةٍ.

## لَدَائِبٌ على اختبار

- ٢٧ ما الْعَدْدُ الَّذِي يَجْعَلُ الْجَملَةَ التَّالِيَّةَ صَحِيحَةً؟  
(الدرس ١-٢)
- ٢٨ ذَهَبَ خَالِدُ إِلَى السُّوقِ فَاشْتَرَى ثُوبًا بـ ١٢٨ رِيَالًا، وشِمَاعَةً بـ ٨٥ رِيَالًا، وحَقِيقَةً لِجَهازِ الْمَهْمُولِ بـ ١٦٧ رِيَالًا. قَدِرْ كُمْ رِيَالًا دَفَعَ ثُمَنًا لِلْجَمِيعِ مُشْتَرِيَاتِهِ؟ (الدرس ٢-٢)
- أ) ٢٠٠ رِيَالٍ      ج) ٤٠٠ رِيَالٍ  
ب) ٣٠٠ رِيَالٍ      د) ٣٥٠ رِيَالٍ
- ٢٩  $(29 + 17) + 38 = 29 + \boxed{■} + 38$       ٣٠  $42 - \boxed{■} = 42$
- أ) ١٥      ج) ٣٢  
ب) ٤٧      د) ٢٦

## مراجعة تراكمية

اُكْتِبْ الْعَدَدُ الْمُفْقُودُ، وادْكِرْ الْخَاصِيَّةَ أَوِ الْقَاعِدَةَ الَّتِي اسْتَعْمَلَتَهَا: (الدرس ١-٢)

$$(29 + 17) + 38 = 29 + \boxed{■} + 38 \quad ٣٠ \quad 42 - \boxed{■} = 42 \quad ٣١$$

قُرِّبَ كُلُّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ قِيمَةٍ مِنْزَلِيَّةٍ مُعْطَاهُ: (الدرس ٦-١)

$$74339281 \quad ٣٣ \quad ٣٢٨٩ ; أَلْفٍ \quad ٢٤٧ ؛ عَشْرَةٍ \quad ٣١$$

قارِنْ بَيْنَ الْعَدْدَيْنِ فِي كُلِّ مَا يَأْتِي مِسْتَعْمِلًا (<، >, =): (الدرس ٤-١)

$$268341 \quad \boxed{■} 286341 \quad ٣٦ \quad 46043 \quad \boxed{■} 46034 \quad ٣٥ \quad 9642 \quad \boxed{■} 9624 \quad ٣٤$$

اسْتَعْمِلِ الْخُطُواتِ الْأَرْبِعِ لِحَلِّ الْمَسَأَلَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ: (الدرس ٣ - ١)

سُجِّلَ فَرِيقٌ لِكُرْبَةِ السَّلَةِ ٥٨ نَقْطَةً فِي إِحْدَى الْمَبَارِيَاتِ. إِذَا سُجِّلَ مِنْهَا أَحْمَدُ ١٨ نَقْطَةً، وَعَلَيُّ ١٢ نَقْطَةً، فَكُمْ نَقْطَةً سُجِّلَ بِالْقِيَّ الْفَرِيقِ.

قيمة الاشتراك الشهري لجوال صفيحة ٣٢ رِيَالًا. فَقَدِرْ مَا سَتَدْفَعُهُ صَفِيَّةً بَدَلَ اشتراكِهَا مَدَةً شَهْرَيِّينَ



## مهارة حل المسألة

٣ - ٢

**فكرة الدرس:** أستعمل مهارة التقدير أو الإجابة الدقيقة لأحل المسألة.



لإقامة حفل مدرسي يلزم شراء عصائر بقيمة ٢٥٢ ريالاً، وأدوات زينة وأكواب بقيمة ٦٤٦ ريالاً، وفطائر بقيمة ٨٩٥ ريالاً. فكم ريالاً تقريراً تكون تكلفة هذه الحفلة؟

ما معطيات المسألة؟

### افهم

- ثمن العصائر ٢٥٢ ريالاً.
- ثمن الأدوات والأكواب ٦٤٦ ريالاً.
- ثمن الفطائر ٨٩٥ ريالاً.

ما المطلوب؟

- إيجاد كم ريالاً تقريراً يلزم لإقامة الحفل المدرسي.

بما أنَّ كلمة (تقريباً) وردت في المسألة، فإنَّنا نقدر الإجابة.

### قطط

قرب كل عدد إلى أقرب مئة، ثم اجمع

### حل

$$\begin{array}{r}
 300 \quad \leftarrow \quad 252 \\
 600 \quad \leftarrow \quad 646 \\
 900 + \quad \leftarrow \quad 895 + \\
 \hline
 1800
 \end{array}$$

قرب كل عدد إلى  
أكبر منزلة فيه.

إذن يلزم ١٨٠٠ ريال تقريباً لإقامة الحفل المدرسي.

### تحقق

راجع الحل. افترض أنَّ المطلوب هو الإجابة الدقيقة.

اجمع الأعداد: ٢٥٢ و ٦٤٦ و ٨٩٥

$$\begin{array}{r}
 252 \\
 646 \\
 895 + \\
 \hline
 1793
 \end{array}$$

بما أنَّ ١٧٩٣ قريبة من ١٨٠٠، فإنَّ الإجابة صحيحة.

## حل المَهَارَة

ارجع إلى المسألة السابقة، ثم أجب عن السؤالين ١، ٢:

- ٢ نفترض أن ثمن العصائر ٩٦ ريالاً، والأدوات والأكواب ٤٢٥ ريالاً، والفطائر ٦٤٩ ريالاً.  
فكم تقدر تكلفة إقامة الحفل؟ فسر إجابتك.

- ١ كيف عرفت أن المطلوب هو التقدير وليس إيجاد الإجابة الدقيقة؟

## تَدْرِبُ عَلَىِ الْمَهَارَة

في المسائل الآتية: بين إذا كان المطلوب هو التقدير أو الإجابة الدقيقة، ثم حلها:

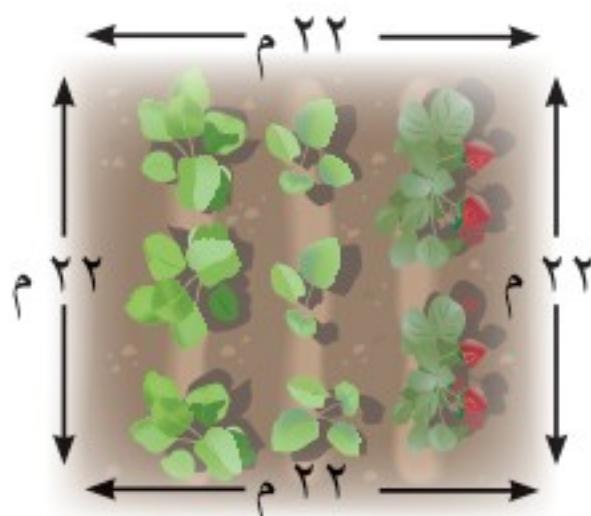
- ٦ في إحدى الاختبارات، كان أحد الأسئلة:

أوجد ناتج الجمع
$17 + 34 + 23$

- ٧ إذا كانت سعاد تقرأ ساعتين يومياً. فكم ساعة تقريباً تقرأ سنوياً علمًا بأن عدد أيام السنة الهجرية ٣٥٤ يوماً تقريباً؟

- ٨ القياس: يقيس ماجد المسافة حول حديقته

لعمل سياج حولها. فكم متراً من السياج يحتاج لإحاطة الحديقة كاملة؟



- ٩ هل العدد

(٢٧١٤٠٠٠) الذي نشر في إحدى الصحف يمثل العدد التقريبي أم الدقيق  
لعدد سكان المملكة العربية السعودية؟ فسر  
إجابتك.

الاسم	عدد الأقراص المدمجة
سامي	٢١
خالد	٤٢
ناصر	٣٣

- ٤ شاركت ٥٠ طالبة من الصفين (الرابع والخامس) في رحلة إلى المتحف الوطني السعودي. إذا كان من بينهن ٣٦ طالبة من الصف الرابع، فما عدد طالبات الصف الخامس اللاتي شاركن في الرحلة تقريباً؟

- ٥ مجموعتنا من الطالب: عدد أفراد الأولى ٩٢ طالباً، وعدد أفراد الثانية ١٠٧ طالب.  
إذا أرادوا حضور الحفل المدرسي في مدرج يتسع لـ ٢٠٠ شخص، فهل يمكنهم ذلك؟ فسر إجابتك.

استعد

## نشاط عملي:

مئات	عشرات	أحاد
١	٣	٥
١	٢	٧ +

النموذج المجاور يمثل  $127 + 135$ 

$127 + 135 \quad ①$

$127 + 135 \quad ②$

هل من الضروري إعادة تجميع الآحاد؟ كيف تعرف ذلك؟

هل من الضروري إعادة تجميع العشرات؟ كيف تعرف ذلك؟

## فكرة الدرس

أجمع أعداداً تتكون من عدة أرقام.

أحياناً تكون إعادة التجميع ضرورة عند الجمع.

## مثال الجمع مع إعادة التجميع

$$\begin{array}{r}
 6800 \\
 300 + \\
 \hline
 7100
 \end{array}
 \leftarrow
 \begin{array}{r}
 6824 \\
 349 + \\
 \hline
 1000
 \end{array}
 \leftarrow
 \begin{array}{r}
 349 + 6824 \\
 \hline
 1000
 \end{array}
 \quad \text{أُوجِدَ ناتج} \quad ①$$

الخطوة ٣ : إجمع المئات

$$\begin{array}{l}
 11 = 3 + 8 \\
 \text{أعد تجميع 11 مائة كالف ومية واحدة.}
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 11 \\
 6824 \\
 349 + \\
 \hline
 173
 \end{array}$$

الخطوة ١ : إجمع الآحاد

$$\begin{array}{l}
 13 = 9 + 4 \\
 \text{أعد تجميع 13 كعشرة وآحاد.}
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 1 \\
 6824 \\
 349 + \\
 \hline
 3
 \end{array}$$

الخطوة ٤ : إجمع الألوف

$$\begin{array}{l}
 7 = 1 + 6 \\
 \rightarrow
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 11 \\
 6824 \\
 349 + \\
 \hline
 7173
 \end{array}$$

الخطوة ٢ : إجمع العشرات

$$\begin{array}{l}
 7 = 4 + 2 + 1 \\
 \rightarrow
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 1 \\
 6824 \\
 349 + \\
 \hline
 73
 \end{array}$$

## تحقق من معقولية الإجابة

لقد قدرت المجموع بـ ٧١٧٣. بما أن الإجابة الدقيقة قريبة من هذا التقدير، فإن الإجابة معقولة.

## جمع أعداد مكونة من عدة أرقام

## مثال من واقع الحياة

مبيعات التذاكر	
العدد	اليوم
٥٧١٣	الأربعاء
٤٨٢٧	الخميس

**تذاكر:** يمثل الجدول المجاور عدد التذاكر المباعة يومي الأربعاء والخميس لحضور مباراتي كرة قدم . فما مجموع التذاكر المباعة؟

$$\begin{array}{r} 6000 \\ 5000 + \\ \hline 11000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5713 \\ 4827 + \\ \hline \end{array} \quad \text{قدّر} \quad \leftarrow$$



### الخطوة ١ : إجمع الآحاد

$$\begin{array}{r} 10 = 7+3 \\ \text{أعد تجميع ١٠ آحاد كعشرة} \\ \text{و(٠) آحاد.} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline \end{array}$$

### الخطوة ٢ : إجمع العشرات

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 = 2+1+1 \\ \text{أعد تجميع ٤ مائة كألف} \\ \text{و(٤) مئات.} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline 540 \end{array}$$

### الخطوة ٣ : إجمع المئات

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 15 = 8+7 \\ \text{أعد تجميع ١٥ مائة كألف} \\ \text{و(٥) مئات.} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline 540 \end{array}$$

### الخطوة ٤ : إجمع الألوف

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 10 = 4+5+1 \\ \text{أعد تجميع ١٠ ألف كمليون} \\ \text{و(١٠) ملايين.} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline 10540 \end{array}$$

إذن مجموع التذاكر المباعة ١٠٥٤٠ تذكرة.

**تحقق من معقولية الإجابة :**

لقد قدرت المجموع بـ ١١٠٠٠ بما أن الإجابة الدقيقة (١٠٥٤٠) قريبة من

هذا التقدير؛ فإنها معقولة. ✓

## تأكد

أُوجِدَ ناتجَ الجمعِ، ثُمَّ تَحَقَّقَ مِنْ مَعْقُولَيَّةِ الإِجَابَةِ بِالْتَّقْدِيرِ: المثالان ١، ٢

$$\begin{array}{r} 29380 \\ + 8253 \\ \hline \end{array} \quad ٤$$

$$\begin{array}{r} 2971 \\ + 864 \\ \hline \end{array} \quad ٣$$

$$\begin{array}{r} 1092 \\ + 429 \\ \hline \end{array} \quad ٢$$

$$\begin{array}{r} 394 \\ + 84 \\ \hline \end{array} \quad ١$$

٥ يجمعُ فرِيقُ أصدقاءِ البيئةِ في المدرسةِ الزُّجاجاتِ الفارغةِ مِنْ أَجْلِ إِعادَةِ تَدْوِيرِهَا. فَإِذَا جَمَعَ الْفَرِيقُ ١٧٨ زُجاجةً فِي الشَّهْرِ الْأَوَّلِ وَ٢٣٦ زُجاجةً فِي الشَّهْرِ الثَّانِي، فَكَمْ زُجاجةً جَمَعَ الْفَرِيقُ فِي الشَّهْرَيْنِ مَعًا؟

٦ وَضَّحَّ أَهْمَيَّةَ تَرْتِيبِ الْمُنَازِلِ فِي الْأَعْدَادِ بَعْضِهَا تَحْتَ بَعْضٍ عِنْدَ جَمْعِهَا.

تحَدُث

## تَدَرُّبٌ، وَحْلُّ الْمَسَائِلِ

أُوجِدَ ناتجَ الجمعِ، ثُمَّ تَحَقَّقَ مِنْ مَعْقُولَيَّةِ الإِجَابَةِ بِالْتَّقْدِيرِ: المثالان ١، ٢

$$\begin{array}{r} 6742 \\ + 975 \\ \hline \end{array} \quad ٩$$

$$\begin{array}{r} 290 \\ + 693 \\ \hline \end{array} \quad ٨$$

$$\begin{array}{r} 364 \\ + 58 \\ \hline \end{array} \quad ٧$$

$$\begin{array}{r} 23824 \\ + 7346 \\ \hline \end{array} \quad ١٢$$

$$\begin{array}{r} 6481 \\ + 2756 \\ \hline \end{array} \quad ١١$$

$$\begin{array}{r} 8346 \\ + 7208 \\ \hline \end{array} \quad ١٠$$

$$\begin{array}{r} 693782 \\ + 47816 \\ \hline \end{array} \quad ١٥$$

$$\begin{array}{r} 37178 \\ + 82370 \\ \hline \end{array} \quad ١٤$$

$$\begin{array}{r} 82828 \\ + 4789 \\ \hline \end{array} \quad ١٣$$

١٦ كشفتْ إحصائياتُ مرونيةٌ عَلَى جِسْرِ الْمَلِكِ فَهِيَ أَحَدِ الأَيَامِ عَنْ عُبُورِ ٨٧٧٨ سَيَّارَةً فِي اِتِّجَاهِ الْبَحْرَيْنِ، وَ٧١٢٦ سَيَّارَةً فِي اِتِّجَاهِ السُّعُودِيَّةِ. مَا مَجْمُوعُ السَّيَّارَاتِ التِّي قَدْ عَبَرَتِ الْجِسْرَ فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ؟

١٧ يرْغُبُ بَكُرٌ فِي شِرَاءِ مَلَابِسِ رِياضِيَّةٍ ثَمَنُهَا ١٥٠ رِيَالًا، وَكُرْبَةٌ قَدْ ثَمَنُهَا ٣٠ رِيَالًا. فَإِذَا كَانَ مَعَهُ ٢٠٠ رِيَال، وَقَدْ اشْتَرَى مِنْهَا كِتَابًا ثَمَنُهُ ١٥ رِيَالًا، فَهَلْ يَكْفِي مَا بِقِيَ مَعَهُ لِشِرَاءِ الْمَلَابِسِ الرِّياضِيَّةِ وَكُرْبَةِ الْقَدْمِ؟

## مسائل مهارات التفكير العليا

مَسَأَلَةٌ مَفْتُوحةٌ: أُكِّتبْ عدَدَيْنِ كُلُّ مِنْهُمَا يَتَكَوَّنُ مِنْ خَمْسَةِ أَرْقَامٍ، وَيَبْلُغُ مَجْمُوعُهُمَا ٦٠٠٠٠ تَقْرِيبًا.

١٨

كَيْفَ يَمْكُنُ أَنْ نَجْمِعَ عدَدَيْنِ كُلُّ مِنْهُمَا يَتَكَوَّنُ مِنْ أَرْبَعَةِ أَرْقَامٍ، وَمَجْمُوعُهُمَا

١٩

يَتَكَوَّنُ مِنْ خَمْسَةِ أَرْقَامٍ؟



يَتَكَوَّنُ مِنْ خَمْسَةِ أَرْقَامٍ؟

## للإجابة على اختبار

٢١ في مكتبة المدرسة ١٧ كرسيًّا إضافيًّا، وفي المطعم ٤٥ كرسيًّا إضافيًّا. أيٌّ ممَّا يأتِي يوضحُ كيفية إيجاد العدد الكلِي للكراسي الإضافية؟ (الدرس: ٤ - ٢)

أ)  $45 + 17$

ب)  $45 - 17$

ج)  $45 \times 17$

د)  $45 \div 17$

٢٠ ذهبتْ مَهَا إِلَى السُّوقِ لِشَرَاءِ لَعْبَةِ أَطْفَالٍ لِأَخْتِهَا الصَّغِيرَةِ. إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْلَعْبَةِ ٢٦ رِيَالًا. وَكَانَ لَدُهَا وَرْقَتَانِ نَقْدِيَّتَانِ مِنْ فَئَةِ ١٠ رِيَالَاتٍ، وَوَرْقَةٌ وَاحِدَةٌ مِنْ فَئَةِ ٥ رِيَالَاتٍ. فَأَيُّ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَّةِ صَحِيحَةٌ؟ (الدرس: ٣ - ٢)

أ) سَيَتَبَقَّى لَدِيهَا مَبْلَغٌ أَقْلَى مِنْ ٥ رِيَالَاتٍ.

ب) لَا تُسْتَطِعُ شَرَاءَ الْلَعْبَةِ لِأَنَّهَا لَا تَمْلِكُ الْمَالَ الْكَافِيَ لِشَرَائِهَا.

ج) لَدِيهَا الْمَبْلَغُ الْمُطَلُوبُ بِالضَّيْبِ.

د) سَيُعِيدُ لَهَا الْبَائِعُ أَكْثَرَ مِنْ ٥ رِيَالَاتٍ.

## مراجعة تراكمية

قَدْرِ النَّاتِجِ بِتَقْرِيبِ الأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ قِيمَةِ مِنْزَلِيَّةٍ مُعْطَاهُ مَمَّا يَأْتِي: (الدرس: ٢ - ٢)

٢٢ ١٩٦ + ١٨٤ ؛ عَشْرَةٌ

٣٩٦٢ + ٥٣٦

٢٤ ١٨ + ٢٥ + ١٠

٢٦ ٣٠ + ١٢ + ١٥

اجْمَعْ ذَهْنِيًّا: (الدرس: ١ - ٢)

٢٥ ٣ + ١٤ + ٢٦

٢٧ ٣١ + ٢٥ + ١٩

٢٨ ٩٨٧ ؛ عَشْرَةٌ

٢٩ ٧٨٣٦٨ ؛ أَلْفٌ

٣١ ٢١٥٩ ؛ مِائَةٌ

٣٢ ٤٠١٩ ؛ مِائَةٌ



# الفصل اختبار منتصف الفصل

الدروس من ١-٢ إلى ٤-٢

- ٩** اختيارٌ متعددٌ: يظهرُ الجدولُ التالي  
أعدادَ السياراتِ المتوفّرة لدِي أحدِ المعارضِ  
بحسبِ دُولَةِ الصنْعِ. (الدرس ٢-٢)

أعدادُ السياراتِ في أحدِ المعارضِ بحسبِ دُولَةِ الصنْعِ	
الدولةُ المصنعةُ	عددُ السياراتِ
المانيا	١٤٦
اليابان	١٧٥
أمريكا	٢٠٦

قدْرُ مجموعِ السياراتِ الموجوَدة في المعرضِ.

- أ) ٤٠٠  
ب) ٥٠٠  
ج) ٦٠٠  
د) ٧٠٠

- حدُّ هُلُ المطلوبُ هوَ التقدِيرُ أمِ الإجابةُ الدقيقةُ، ثمَّ  
حلَّ المسألة: (الدرس ٣-٢)

- ١٠** لدِي أَحمدَ مزرعةٌ مربعةُ الشكلِ، أَرادَ عَمَلَ سياجٍ  
لَهَا، إِذَا كَانَ طُولُ ضلعِ المزرعةِ ٢٠ مِترًا، فكمُ مترًا  
يحتاجُ لِعَمَلِ السياجِ؟

- أُوجِدَ ناتِجُ الجمعِ، ثُمَّ تَحَقَّقَ مِنْ معقوليةِ الإجابةِ  
بالتقدِيرِ: (الدرس ٢-٤)

$$\begin{array}{r} ٦٣٤٥٦ \\ + ٣٧٤٢٥ \\ \hline ٢٨١٨٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧٢٣٣ \\ + ٧٢٣٣ \\ \hline ١٤٤٦ \end{array}$$

أُكْتُبُ كَيْفَ يُمْكِنُ جَمْعُ

$$\text{الأعداد } ١٧٥ + ١٣٩ + ٢٢٥ + ٢٢٥ = ٦٣٩ + ١٧٥ + ٢٢٥ + ٢٢٥ \quad (\text{الدرس ٢-٢})$$

- الجبرُ:** اكْتُبِ العَدَدَ المَفْقُودَ، وادْعُرِ الخَاصِيَّةَ أَوِ  
القَاعِدَةَ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا: (الدرس ١-٢)

$$\text{_____} + ١٣٦ = ٠ \quad ١$$

$$(٧ + ٢) + ٤ = ٧ + (\text{_____} + ٤) \quad ٢$$

$$٥٨ + \text{_____} = ٩٨ + ٥٨ \quad ٣$$

- الجبرُ:** اكْتُبِ الخَاصِيَّةَ أَوِ القَاعِدَةَ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا:  
(الدرس ١-٢)

**٤** في مقلمةٍ سُلْمَى ثلَاثَةُ أَقْلَامٍ رَصَاصِيَّ، وَقَلْمَامِ حَبْرٍ أحْمَرَانِ، وَقَلْمَامِ حَبْرٍ أَزْرَقَ، وَفِي مقلمةٍ فاطِمَةَ قَلَمَارَصَاصِيَّ، وَقَلْمَامِ حَبْرٍ أحْمَرٍ، وَثَلَاثَةُ أَقْلَامٍ حَبْرٍ زَرْقَ، أَيُّ مقلمةٍ تَحْوِي عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ الأَقْلَامِ حَبْرٍ زَرْقَ؟ وَضُحِّيَّ اجْبَاتَكَ.

- ٥** اختيارٌ متعددٌ: ما العَدَدُ الَّذِي يَجْعَلُ  
الجملة العددية التالية صحيحةً؟

$$(١٢ + ١٧) + ٢١ = ١٢ + (\text{_____} + ٢١) \quad ٦$$

$$(\text{الدرس ١-٢}) \quad ٧$$

$$\text{ج) } ١٧ \quad \text{أ) } ١١$$

$$\text{د) } ٢١ \quad \text{ب) } ١٢$$

- قدرِ الناتِجِ بِالتقريبِ إِلَى أَقْرَبِ مِنْزَلَةٍ مُعْطَاهُ:  
(الدرس ٢-٢)

$$٦٣ + ٢٢ = ٦٣ + ٢٣ = ٦٦ \quad ٦$$

$$٢٠٣ - ٥٦٧ = ٢٠٣ - ٥٧٠ = ١٣٣ \quad ٧$$

$$٥٥١ - ٥٨٢٥ = ٥٥١ - ٥٨٣٠ = ٧١ \quad ٨$$

## الطرح

## استكشاف



قد تحتاج إلى إعادة تجميع عند إجراء عملية الطرح.

استعمل النماذج لتجد ناتج  $421 - 241$

## نشاط

مئات	عشرات	آحاد
٤	٢	١
٢	٤	١

الخطوة ١ : مثل العدد  $421$

باستعمال النماذج.

الخطوة ٢ : اطرح الآحاد.

$$\begin{array}{r} 421 \\ 241 \\ - \\ \hline \end{array}$$

الخطوة ٣ : اطرح العشرات.

تحتاج إلى إعادة التجميع؛ لأنك لا تستطيع أن تطرح  $4$  عشرات من عشرتين.

فك التجميع لمئة واحدة إلى  $10$  عشرات، ثم أعد تجميئها مع العشرات ليصبح لديك  $12$  عشرة.

$$\begin{array}{r} 312 \\ 421 \\ - \\ \hline 80 \end{array}$$

مئات	عشرات	آحاد
٤	٢	١
٢	٤	١



## فكرة الدرس

أستكشف طرح الأعداد.

## المفردات

المطروح منه

المطروح

الفرق



يدويات

الخطوة ٤: إطرح المئات

إطرح ٢ مئات من ٣ مئات

$$\begin{array}{r}
 312 \\
 - 421 \\
 \hline
 241 \\
 - 180 \\
 \hline
 61
 \end{array}$$

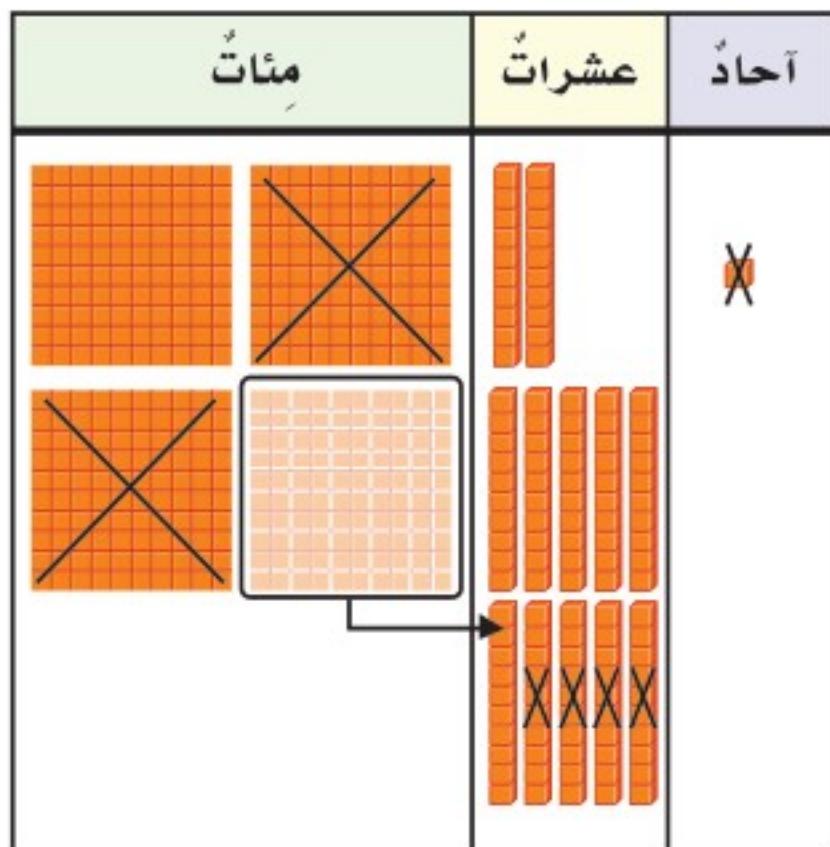
المطروح منه  
المطروح  
الفرق

تحقق:

استعمل الجمع للتحقق من صحة الطرح.

$$\begin{array}{r}
 180 \\
 + 241 \\
 \hline
 421
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 421 \\
 - 241 \\
 \hline
 180
 \end{array}$$

إذن الإجابة صحيحة. ✓



فَكُرْ:

١. كيف استعملت النماذج لطرح ٤٢١ من ٣٤٢؟

٢. صُفْ كيف قُمت بإعادة التجميع في منزلة العشرات.

**تأكد**

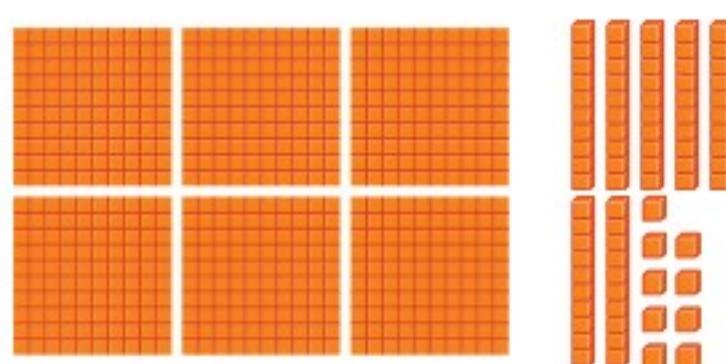
إطرح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملاً الجمع:

٣٤٥ - ٦٧٩

٤

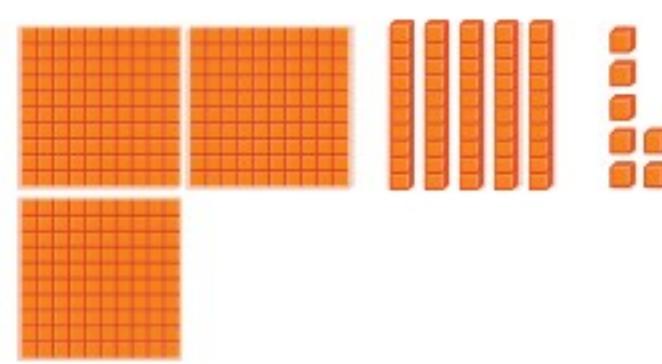
٩٨ - ٣٥٧

٥



٢٤٨ - ٦٣٢

٦



٣٨٥ - ٥٢٥

٧

١٩٥ - ٢٨٧

٨



٧٩ - ٩٤٨

٩

٥٩٣ - ٨٦١

٩

٤٦٩ - ٧٢٧

١٠

أهمية ترتيب أرقام الأعداد بعضها فوق بعض عند إجراء عملية الطرح؟

أكتب



# الطرح

٥ - ٢

استعد



أقلعت طائرة من مطار الملك خالد الدولي بالرياض متوجهة إلى مدينة تونس. فإذا قطعت مسافة ٩٥٧ كم، فكم كيلومترًا بقي لتصل إلى تونس علمًا بأن المسافة بين المدينتين تقدر بـ ٣٧١٩ كم؟

عند طرح الأعداد تحتاج أحياناً إلى إعادة التجميع، كما في حالة الجمع.

## الطرح مع إعادة التجميع

## مثال من واقع الحياة

**القياس:** لمعرفة المسافة المتبقية، أوجد ناتج  $3719 - 957$

$$\begin{array}{r} \text{قدّرْ} : 3700 \\ 3719 \\ - 1000 \\ \hline 2700 \end{array}$$

**الخطوة ٣ :** إطرح المئات

أعد تجميع الآلف  
كعشر مئات.

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2 \times 11 \\ 3719 \\ - 957 \\ \hline 762 \end{array}$$

**الخطوة ٤ :** إطرح الآلاف

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2 \times 11 \\ 3719 \\ - 957 \\ \hline 2762 \end{array}$$

**الخطوة ١ :** إطرح الآحاد

$$\begin{array}{r} 3719 \\ - 957 \\ \hline 2 \end{array}$$

**الخطوة ٢ :** إطرح العشرات

$$\begin{array}{r} 611 \\ 3719 \\ - 957 \\ \hline 62 \end{array}$$

إذن المسافة المتبقية هي ٢٧٦٢ كم.

**تحقق :** استعمل الجمع للتحقق من صحة الطرح.

$$\begin{array}{r} 2762 \\ + 957 \\ \hline 3719 \end{array}$$

3719

$$\begin{array}{r} 957 \\ - 957 \\ \hline 2762 \end{array}$$

الإجابة صحيحة والتقدير قريب منها.

## فكرة الدرس

أطرح أعدادا كل منها يتكون من عدة أرقام.

## تذكر

عندما لا تستطيع أن تطرح الأعداد في المنازل المتشابهة. إذن فك التجميع للمنزلة التالية، ثم خذ منها وحدة واحدة وفك تجميعها إلى عشر وحدات، ثم أعد تجميعها مع وحدات المنزلة السابقة.



## طرح النقود

## مثال من واقع الحياة



**نَقْوَدٌ**: تبلغ التكاليف الإجمالية لتطوير مختبر المدرسة ٤٢٧٥ ريالاً. إذا دفعت إدارة المدرسة ١٣٤٥ ريالاً منها، فكم يتبقى لاستكمال التطوير؟

$$\begin{array}{r} 4300 \\ - 1300 \\ \hline 3000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline \end{array}$$

**الخطوة ٣** : اطرح المئات

أعد تجميع الآلاف  
كعشر مئات.

$$\begin{array}{r} 212 \\ 4275 \\ - 1345 \\ \hline 930 \end{array}$$

**الخطوة ٤** : اطرح الألوف

$$\begin{array}{r} 212 \\ 4275 \\ - 1345 \\ \hline 2930 \end{array}$$

**الخطوة ١** : اطرح الآحاد

$$\begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline \end{array}$$

**الخطوة ٢** : اطرح العشرات

$$\begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline 30 \end{array}$$



إذن سيتبقى ٢٩٣٠ ريالاً.

**تحقق** : استعمل الجمع للتحقق من صحة الطرح

$$\begin{array}{r} 2930 \\ + 1345 \\ \hline 4275 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline 2930 \end{array}$$

الإجابة صحيحة، والتقدير قريب منها. ✓

## تأكد

اطرح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملاً الجمع والتقدير: المثالان ١، ٢

$$\begin{array}{r} 4785 \\ - 2293 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2962 \\ - 840 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 937 \\ - 729 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 526 \\ - 403 \\ \hline \end{array}$$



اشرح كيف تتحقق من صحة الطرح مستعملاً الجمع **وزارة التعليم**



مع عائشة ٩٥ ريالاً. إذا اشتريت هدية لأمها بـ ٢٥ ريالاً، فكم ريالاً يتبقى معها؟

٥

## تَدْرِبُ، وَحْلُّ الْمَسَائِلَ

اِطْرَحْ ثُمَّ تَحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الْطَّرَحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ وَالتَّقْدِيرَ: المثلاَن ١، ٢

٩٨٦ ٣٣٩ -	٥٢٤ ٢٤٦ -	٩٢٤ ٨٣٧ -	٤٧٩ ٢٩٢ -
٨٣٢٧ ٥٧٠٩ -	٥٧٥١ ٤٨٢٤ -	٨٨٤٥ ٦٢٧ -	٤٢٧٣ ٣٦٥ -
٤٢٧٨٨ - ٦٤٧٧٩		١٦	١٨٦٩٨ - ٣٩٥٣٦
		١٥	

بلغَ عدُّ المراجعينَ لِأحدَى عياداتِ الأسنانِ خلَالَ يوْمٍ واحِدٍ ٣٦ مراجعاً؛ منْهُمْ ١٧ رجُلًا، وَ١٢ امرأةً،  
والباقيِ منَ الأطْفالِ. كم طفلاً راجعَ العيادةَ في ذلكَ الْيَوْمِ؟



بدأً مُتسلِّقُ تسلُّقهُ قِمَّةً إِفْرِسْتَ مِنْ مِنْطَقَةٍ ارْتِفَاعُهَا ٥٣٦٤ مِترًا، وَتَسْلَقَ  
مسافَةً ٧٠١ مِترًا. إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ ارْتِفَاعَ قِمَّةِ إِفْرِسْتَ ٨٨٥٠ مِترًا، فَكُمْ  
مِترًا بَقِيَ ليصلَ إِلَى الْقِمَّةِ؟

### مسائلٌ مهاراتِ التفكيرِ العُليَا .....

**اكتشفِ المُخْتَلِفَ:** أيُّ مسائلِ الْطَّرَحِ الآتية لا يتطلَّبُ حلُّها إِعادَةَ تَجْمِيعٍ؟ فَسَرِّ إِجابتَكِ

٩٥٩٤٧ ٢٦٣٧٧ -	٨٩٥٨٤ ٥٧٣٧٦ -	٧٠٦٣٩ ٣٩٦٠٧ -	٤٧٤٥٧ ٤٠٧٤٤ -
------------------	------------------	------------------	------------------

**أُكْتُبُ** مسأَلةً مِنْ واقِعِ الْحَيَاةِ حَوْلَ الْطَّرَحِ يَتَطلَّبُ حلُّها إِعادَةَ تَجْمِيعٍ، بِحِيثُ تَكُونُ  
الْأَعْدَادُ الْوَارِدَةُ فِيهَا مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ عَلَى الْأَقْلَ.

## تكوين أكبر فرق

طرح الأعداد

عدد اللاعبين: ٢

أدوات اللعبة:

- مؤشر مقسم من ٠ إلى ٩.
- ورقة وقلم.

الاستعداد:

- يُعدُّ كُلُّ لاعب ورقة كما في الشكل.

ابداً:

- يحرّك اللاعب الأول المؤشر، ويكتب كُلُّ من اللاعبين الرقم الظاهر في إحدى المنازل على ورقته.
- يستمرُّ اللاعب في ذلك حتى يتمَّ ملء المنازل الثمانية، ثمَّ يجدُ ناتجَ الطرح.
- يجبُ أن يكونَ العدد المطروح أصغرَ من المطروح منه.
- يقارنُ اللاعبان الناتجين، ويحصلُ اللاعب الذي لديه الناتج الأكبر على نقطة واحدة.
- إذا تساوى ناتجاً الطرح يحصلُ كُلُّ لاعب على نقطة واحدة.
- يستمرُّ اللعب، ويفوزُ اللاعب الذي يحصلُ على ٥ نقاط.

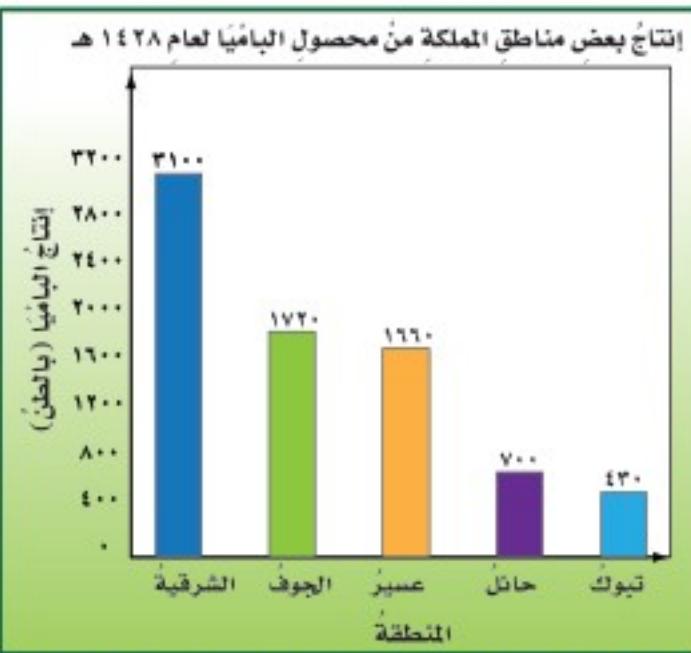
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/>			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>





# الطرح مع وجود أصفارٍ

٦ - ٢



استعد

التمثيل بالأعمدة المجاورة يُبيّن الإنتاج المحلي لمحصول الباميا في بعض مناطق المملكة. مَا الفرق بين أكبر إنتاج وأقل إنتاج؟

## فكرة الدرس

أطرح أعداداً مكونة من عدة أرقام بعضها أصفار.

تُطْرَح الأعداد التي بعض أرقامها أصفار تماماً كما تُطْرَح الأعداد الأخرى.

## الطرح مع وجود أصفار

## مثال من واقع الحياة

**محاصيل زراعية:** ارجع إلى التمثيل بالأعمدة. كم طنّا تُنتج المنطقة الشرقية زيادة على ما تُنتِجُه منطقة تبوك؟

الخطوة ٣ : إطرح المئات

أعد تجميع ألف واحدة  
كعشر مئات.  
 $6 = 4 - 10$

$$\begin{array}{r} & 10 \\ & \cancel{2} \cancel{1} 0 \\ 3 & 2 & 0 \\ - & 4 & 3 & 0 \\ \hline & 6 & 7 & 0 \end{array}$$

الخطوة ٤ : إطرح الآلاف

$$\begin{array}{r} & 10 \\ & \cancel{2} \cancel{1} 0 \\ 2 & = 0 - 2 \\ - & 4 & 3 & 0 \\ \hline & 2 & 6 & 7 & 0 \end{array}$$

الخطوة ١ : إطرح الآحاد

$$\begin{array}{r} 3100 \\ - 430 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة ٢ : إطرح العشرات

أعد تجميع مائة واحدة  
كعشر عشرات  
 $7 = 3 - 10$

$$\begin{array}{r} & 10 \\ & \cancel{3} \cancel{2} 0 \\ 3 & 2 & 0 \\ - & 4 & 3 & 0 \\ \hline & 7 & 0 \end{array}$$

إذن تُنتج المنطقة الشرقية ٢٦٧٠ طنّا أكثر مما تُنتِجُ تبوك.

**تحقق :**  $3100 + 2670 = 430$  وبالتالي فإن الإجابة صحيحة.

## مثالٌ من واقع الحياة



الطرح مع وجود الأصفار

**زيت الزيتون:** لدى سلوى ٢٠٠٤ مللاتر من زيت الزيتون. إذا ملأت علبَة سعتها ١٨١٥ مللاتراً. فكم مللاتراً من الزيت يتبقى لديها؟

**الخطوة ٣ :** إطرح المئات

$$1 = 8 - 9$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 1815 \\ \underline{-} \quad 189 \\ \hline 1815 \end{array}$$

أعد تجميع ألف واحدة  
كعشر مئات، وعشرة  
واحدة كعشرون عشرات.  
أعد تجميع عشرة  
واحدة كعشرين آحاد  
 $9 = 5 - 14$

**الخطوة ١ :** إطرح الآحاد

$$\begin{array}{r} 9 \\ 1815 \\ \underline{-} \quad 9 \\ \hline 1815 \end{array}$$

**الخطوة ٤ :** إطرح الألوف

$$0 = 2 - 2$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 1815 \\ \underline{-} \quad 0 \\ \hline 1815 \end{array}$$

**الخطوة ٢ :** إطرح العشرات

$$8 = 1 - 9$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 1815 \\ \underline{-} \quad 89 \\ \hline 1815 \end{array}$$

إذن تبقى لدى سلوى ١٨٩ مللاتراً من الزيت.

تذكرة

عندما تطرح، ابدأ من منزلة الآحاد.

تأكد

إطرح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملاً الجمع: المثالان ١، ٢

$$\begin{array}{r} 8005 \\ - 4423 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2006 \\ - 536 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 707 \\ - 535 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 309 \\ - 57 \\ \hline \end{array}$$

من أين تبدأ إعادة التجميع  
لإيجاد الناتج في المسألة  
الآتية؟ فسر إجابتك.

تحدى

حضر معرض الكتاب في اليوم الأول ١٠٠٠ شخص، وحضره في اليوم الثاني ٣٥٠ شخصاً. فكم يزيد عدد حضور اليوم الأول على عدد حضور اليوم الثاني؟

$$\begin{array}{r} 6690 \\ + 23475 \\ \hline \end{array}$$

## تَدْرِبُ، وَحْلَ الْمَسَائِلَ

إِطْرَاحٌ ثَمَّ تَأَكَّدُ مِنْ صَحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا لِلْجَمْعِ: المَثَالُانِ ٢، ١

$$\begin{array}{r} 604 \\ - 492 \\ \hline 112 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 408 \\ - 36 \\ \hline 34 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8007 \\ - 4836 \\ \hline 3171 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9006 \\ - 7474 \\ \hline 1532 \end{array}$$

$$14021 - 30070 = 11021$$

$$5295 - 9003 = 4292$$

١٢ في مسابقةٍ مدرسيةٍ خَمِنَتْ آمنةً أَنَّ عَدْدَ الْكُرَابِ الزُّجَاجِيَّةِ ١٠٠٧ كُرَابٍ. إِذَا كَانَ عَدْدُ الْكُرَابِ الصَّحِيحُ هُوَ ٩٧٢، فَكَمْ كُرَةٌ يَكُونُ الْفَرْقُ بَيْنَ تَخْمِينِ آمنةَ وَالْعَدْدِ الصَّحِيحِ؟

١٤ إِذَا مَشَى عُثْمَانُ ٢٩٧٠ مِتْرًا، وَمَشَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ ٣٠٥٠ مِتْرًا. فَكَمْ مِتْرًا مَشَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ أَكْثَرَ مِمَّا مَشَاهُ عُثْمَانُ؟

### مَسَائِلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

أطوال الطرق	
الطول (كلم)	الدولة
٩٥١٢٠٠	فرنسا
٨٢٣٢١٧	أستراليا
٦٨١٢٩٨	إسبانيا
٢٢١٣٧٢	السعودية

(حسب إحصائية سابقة)

١٣ طرُقٌ يُظْهِرُ الجَدُولُ أطْوَالَ الْطُرُقِ فِي أَرْبَعِ دُولٍ.

١٤ كمْ كيلومترًا تزيدُ أطوالُ الْطُرُقِ فِي أَسْتُرَالِيَا عَلَى أطوالِهَا فِي إِسْبَانِيَا؟

١٥ ما الفرقُ بَيْنَ أطوالِ الْطُرُقِ فِي فَرْنَسَا وأطوالِهَا فِي الْمُمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ؟



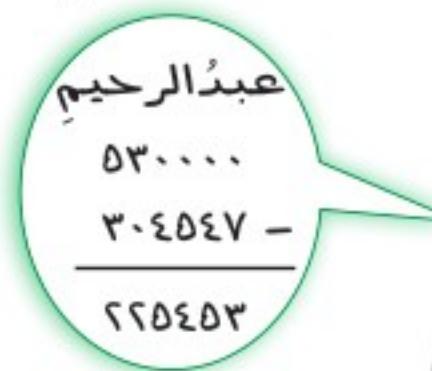
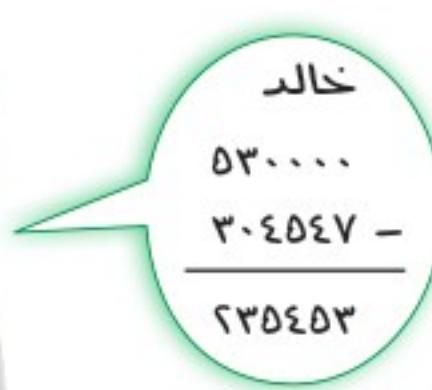
## مسائل مهارات التفكير العليا

**مسألة مفتوحة:** أوجِدْ عدداً إذا طرَحَ مِنْهُ العدُّ ٣٥٤٧٥ تكون الإجابة عدداً مكوّناً من ثلاثة أرقام.

١٧

**اكتشف الخطأ:** حل عبد الرحيم و خالد مسألة الطرح الآتية؛ فما هي الخطأ؟

١٨



بلغ عدد زوار أحد المتزهات خلال الأسبوع الماضي ٣٤٠٠٧ زائرين، بينما بلغ عدد الزوار هذا الأسبوع ٢١٨٢٩. كم قل عدد الزوار هذا الأسبوع؟ (الدرس ٦ - ٢)

- ج) ١٣١٠٨  
د) ١٣١١٢

- أ) ١٢١٧٨  
ب) ١٢٩١٢

٢٠

يشير الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة الصحة لعام ٢٠٢٠م إلى أنَّ عدد الأطباء في منطقة الرياض من الذكور بلغ ٧١٢٦ طبياً، ومن الإناث ٣٩٥١ طبية. كم يزيد عدد الأطباء الذكور عن الإناث؟ (الدرس ٥ - ٢)

١٩

- أ) ٢٩٨٢  
د) ٦١٠٤

ج) ٣٨٩٢

ب) ٣١٧٥

## للإلى على اختبار



أ) ١٢١٧٨  
ب) ١٢٩١٢

ج) ١٣١٠٨  
د) ١٣١١٢

اطرح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملاً الجمع أو التقديم: (الدرس ٥ - ٢)

١٦١٧ - ١٩٠٣٤

١٢٥٨ - ٨٩٦١

٦٢٤ - ٩٥٢

٣

٢٢

٢١

أوجِدْ ناتج الجمع، ثم تتحقق من معقولية الإجابة بالتقدير: (الدرس ٤ - ٢)

١٤٢٥٥ + ٣٦٦٤٠

٢٢٥٣ + ٨٧٣٨

٢٤

٤

٢٥

٢٤٣٦٧ + ٦٩٢٢

٢٤

**القياس:** استعمل الجدول المجاور للإجابة عن الأسئلة ٢٧ - ٢٩ (الدرس ٣ - ١)

الركاب المسافرون إلى جدة من بعض مطارات المملكة عام ١٤٣٠ هـ	
المطار	عدد المسافرين
الباحة	٤٥٥٥٦
الهفوف	٩١٥٣
الطائف	٥٤٨٧
بيشة	٤٦٢٨٥
نجران	٦٥١٤٧

ما الفرق بين أكبر عدد وأقل عدد من المسافرين؟

٢٧

سُمّ مطارات الفرق بين أعداد المسافرين منهمما أقل ما يمكن.

٢٨

هل مجموع أعداد المسافرين من مطاري الهفوف وبيشة أكبر من عدد المسافرين من مطار نجران؟

٢٩

## اختبار الفصل

قدّر بالتقريب إلى أقرب قيمة منزلية مُعطاة:

٨)  $5364 + 482$ ; مائة.

٩)  $89325 - 80236$ ; عشرة.

١٠) اختيار من متعدد: ما مجموع  $212048 + 937251$ ؟

ج) ٢٤٩٢٩٩      أ) ٢٨٩٣٩٩

د) ٢٨٩٢٩٩      ب) ٢٩٩٢٨٩

اطرح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملًا الجمع أو التقدير:

$$\begin{array}{r} 4005 \\ - 273 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 612 \\ - 430 \\ \hline 11 \end{array}$$

١٣) عدد سور القرآن الكريم ١١٤ سورة، حفظت فاطمة ٤٧ سورة، كم سورة عليها أن تحفظ لستم حفظ القرآن الكريم كاملاً؟

١٤) **القياس:** يبيّن الجدول الآتي أطول أنهار العالم وأطوالها. أوجد الفرق بين طول نهر النيل واليانغتسي.

أطول أنهار العالم	
الطول (كلم)	النهر
٦٦٩٠	النيل
٦٢٩٦	الأمازون
٦٣٠	اليانغتسي

١٥) كيف تعيد التجميع  
لطرح  $2317 - 4000$ .

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١) عندما تطرح، تبدأ دائمًا بمنزلة الأحاد.

٢) إعادة التجميع تعني إعادة الجمع.

**الجبر:** أكمل بالأعداد المناسبة، واذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها:

٣)  $65 + 79 + 73 = 79 + 73 + \square$

٤)  $\square - 389 = 0$

٥)  $9 + (\square + 2) = (9+3) + 2$

٦) اختيار من متعدد: ما العدد الذي يجعل الجملة العددية التالية صحيحة؟

$23 + 17 = \square + 23$

ج) ٣٦      أ) ١٧

د) ٣٨      ب) ٢٣

حدّد هل المطلوب هو التقدير أم الإجابة الدقيقة، ثم حل المسألة:

٧) مع والدة أمل ٩٢ ريالاً. إذا اشتريت ساعة وبقي معها ٣٦ ريالاً، فكم ريالاً ثمن الساعة؟

## الاختبار التراكمي

الفصل ١-٢

الجزء ١ اختيار من متعدد

- ٦ يقول سامر إنَّ عنوانَ شارعِه يحتوي على الرقم ٣ في منزلة المئات. أيٌّ مما يأتي يمثل عنوانَ الشارع؟
- (ج) ١٤٨٣      (أ) ١٣٦٨  
 (د) ٣٨٦٥      (ب) ٢٤٣٧

٧ يستخدم راكان دليل التسوق لتحديد قائمة الملابس التي يريد شراءها. كما هو موضح في الجدول التالي:

قائمة الملابس المفضلة لدى راكان	
السعر (ريال)	القطعة
١٢٠	شماغ
٢٤٥	ثوب
٩٣	قميص
٢١٨	حذاء رياضي

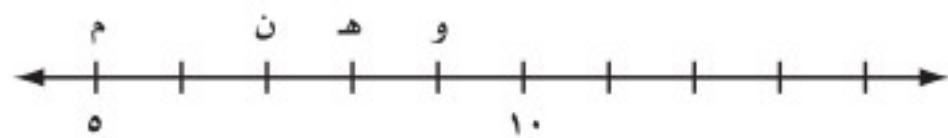
- ٨ إذا طلب راكان شراء كل تلك القطع، فكم سيدفع ثمناً لها تقريرًا؟
- (ج) ٦٨٠      (أ) ٤٥٥  
 (د) ٦٧٠      (ب) ٦٠٠

٩ أيٌّ مما يلي يمثل صيغةً أخرى لكتابية العدد تسعة ملايين وثلاث مئة وواحد وثلاثين ألفاً ومئتاً وثمانية؟

- (ج) ٩٣٣١١٨٠      (أ) ٩٣١٣١٨٠  
 (د) ٩٠٣٣١١٠٨      (ب) ٩٣٣١١٨٠

- ١ اختيار الإجابة الصحيحة: بلغ عدد زبائن أحد المتاجر يوم السبت ٢١٨ زبوناً، ويوم الأحد كان عددهم أقل بـ ٢٤ زبوناً، فما عدد زبائن المتجر يوم الأحد؟
- (ج) ٢٣٦      (أ) ١٨٨  
 (د) ٢٤٢      (ب) ١٩٤

٢ أي النقاط الممثلة على خط الأعداد أدناه تمثل العدد ٨؟



- (أ) م      (ج) ه  
 (ب) ن      (د) و

- ٣ أي الأعداد التالية يزيد عن العدد ٨٣٤٥٦ بمقدار ١٠٠

- (ج) ٩٣٥٥٦      (أ) ٨٤٤٥٦  
 (د) ١٨٣٤٥٦      (ب) ٨٣٥٥٦

٤ أي الرموز التالية يجعل الجملة العددية صحيحة؟

- (ج) =      (أ) >  
 (ب) <      (د) +

- ٥ اكتب القيمة المنزلية للرقم ٥ في العدد ١٨٥٣٧٤٢

- (ج) ٥٠٠٠      (أ) ٥٠  
 (د) ٥٠٠٠٠      (ب) ٥٠٠

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤالين التاليين:

ما قيمة الرقم ٣ في العدد ٨٠٥٣١٢؟

يبين الجدول التالي أطوال قطرات بعض كواكب المجموعة الشمسية.

أطوال قطرات بعض كواكب المجموعة الشمسية	
طول القطر (الكيلومتر)	الكوكب
١٤٢٩٨٤	المشتري
١٢٠٢٥٦	زحل

ما الفرق بين طولي قطرى كوكبي زحل والمشتري؟

٩ يبين الجدول التالي بعضًا من جبال المملكة العربية السعودية التي يزيد ارتفاعها عن ٢٥٠٠ م عن مستوى سطح البحر. استعمل هذه البيانات لإيجاد الفرق بين ارتفاع جبلي السودة والمجاز.

أعلى الجبال في المملكة العربية السعودية

الارتفاع عن سطح البحر (متر)	الجبل
٣٠١٥	السودة
٣٠٠٤	فرواع
٢٩٠٢	المجاز
٢٨٣٧	الصهلاء

١٠) ١٠٠ م ج) ١١٣ م

ب) ١٢٠ م د) ١٧ م

١١ بلغت مبيعات أحد المحال التجارية خلال أسبوع ٣٦٣٤٥ ريالاً. قرب هذا العدد إلى أقرب ألف.

أ) ٣٦٣٠٠ ج) ٣٦٠٠

ب) ٣٦٤٠٠ د) ٣٧٠٠

١٢) قرب العدد ٧٩٥٩ إلى أقرب مائة.

أ) ٧٩٠٠ ج) ٧٠٠

ب) ٩٠٠ د) ٨٠٠

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

إذا لم تستطع الإجابة عن ...

فعد إلى الدرس ...

١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢-١	٥-٢	٥-٢	١-١	٦-١	٦-١	٢-١	٢-١	٤-٢	١-١	٥-٢	٤-١	٤-٢	٤-١	٥-٢

## اخْتَبِرْ نَفْسَكَ

- ٢ أراد جميل أن يستخدم الآلة الحاسبة لجمع  $١٤٦٣ + ٣١٩$  وادخل خطأ  $١٢٦٣$  ما الذي يتوجب عليه فعله لتصحيح خطأه؟
- أ) يُضيف  $٢٠٠$       ج) يُضيف  $٤$   
 ب) يطرح  $٢٠٠$       د) يطرح  $٤$

- ٤ ما الرقم الذي يساوي ثمانية عشرات مضافاً إليها تسعة عشرات؟
- ج)  $١٧٠$       أ)  $١٧$   
 د)  $١٧٠٠$       ب)  $١٧٠٠$

- ٥ القاعدة في الجدول أدناه هي: مجموع الأعداد في كل صف وكل عمود لها نفس الناتج، ما الرقم الذي يجب وضعه في الفراغ وسط الجدول؟

٤	١١	٦
٩		٥
٨	٣	١٠

- ١ كيف يمكنك أن تستخدم الرقم  $٤$  ثمانيني مررت للحصول على العدد  $٥٠٠$  باستخدام عملية الجمع فقط؟

$$٥٠٠ = + + + +$$

- ٢ في السباق الثلاثي، يبدأ المتسابقون بالسباحة ثم يتنقلون إلى سباق الدراجات، وأخيراً الجري. يشير الجدول أدناه إلى نتائج المنافسة لـ كل من هادي وممدوح وناصر. لقد تم حساب مجموع الدقائق التي استغرقها هادي في المنافسة، إذا كان الفائز هو من حقّ أقل عدداً من الدقائق؛ فمن الذي فاز بالسباق الثلاثي؟

نتائج السباق الثلاثي بالدقائق			
ناصر	ممدوح	هادي	
٥٠	٢٥	٣٥	السباحة
٨٥	٩٠	٨٠	سباق الدراجات
١٢٠	١٣٠	١٣٥	الجري
		٢٥٠	المجموع:

- أ) هادي  
 ب) ناصر  
 ج) ممدوح  
 د) لم يفز أحد



١٠ في عملية الجمع التالية قيمة  $\square = ?$ ، و  $\triangle = ?$

$$\begin{array}{r} \text{○} \quad \boxed{\phantom{0}} \quad \square \quad \text{○} \\ + \\ \text{○} \quad \triangle \quad \square \quad \triangle \\ \hline \star \quad \star \quad \boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$$

أو جد قيمة باقي الأشكال.

$$\begin{array}{l} ? = \star \\ ? = \bigcirc \\ ? = \square \end{array}$$

٦ عند طرح ٢٧٥ من الأعداد التالية، أي منها يكون ناتجه أكبر من ٤٠٠؟

- (أ) ٦٦٦      (ب) ٦٢٠      (ج) ٦٥٥      (د) ٦٨٠

٧ زار معرض الكتاب في أحد الأيام ٧٥٣ رجلاً و٦١٤ سيدة، وفي اليوم التالي زار المعرض ١٥٥٠ شخصاً، منهم ٨٠٢ من الرجال. كم زاد عدد الزائرات في ذلك اليوم عن اليوم السابق؟

٨ ما العدد الذي إذا أضيف إلى العدد ٧٩٨٢ أصبح الناتج ٢٥٠٠٠؟



أتدرب

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزز ما تعلمتُه من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

أنا طالب معد للحياة، ومنافس عالمياً.



٩ يبلغ مجموع الجزر السعودية في الخليج العربي والبحر الأحمر نحو ١٢٨٥ جزيرة مختلفة المساحة. إذا كان الخليج العربي يضم نحو ١٣٥ جزيرة. فكم عدد الجزر في البحر الأحمر تقريباً؟

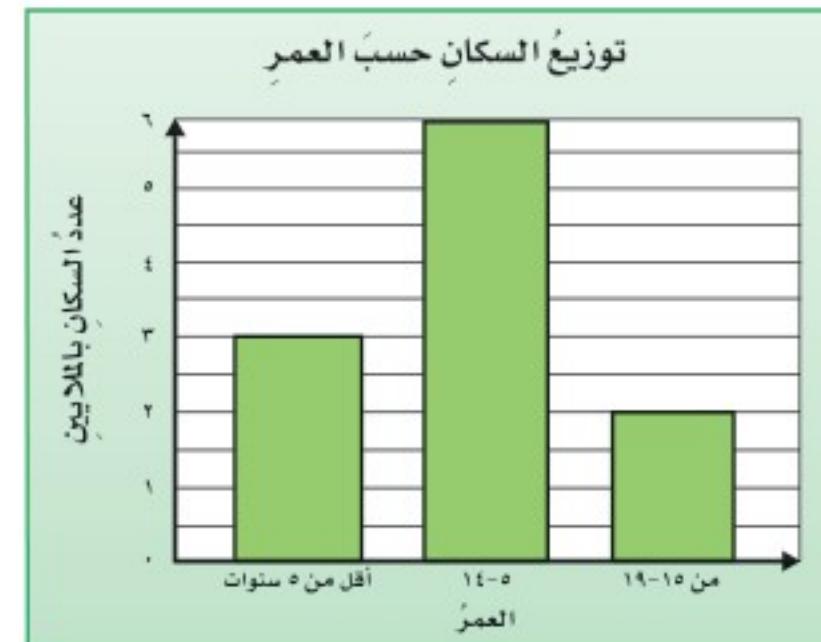
- (أ) ١١٥٠      (ب) ١٣٢٠      (ج) ١٢٨٥      (د) ١٤٢٠

# تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها

## الفكرة العامة ما البيانات؟ وكيف تمثلها؟

**البيانات** هي مجموعة من المعلومات أو المشاهدات التي يمكن تمثيلها بيانياً بطرق مختلفة لتسهيل قراءتها وتفسيرها.

**مثال:** الرسم البياني الآتي يظهر الأعداد التقريرية لسكان المملكة العربية السعودية الذين تبلغ أعمارهم أقل من ٢٠ عاماً وفق إحصائية عام ٢٠٢٠ م. لاحظ أنَّ عدد السكان الذين أعمارهم من ٥ سنوات إلى ١٤ سنة يبلغ ٦ ملايين.



## ماذا أتعلم في هذا الفصل؟

- جمَع البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية والجداول.
- قراءة البيانات وتفسيرها.
- وصف الاحتمال بالكلمات والأعداد.
- حل المسائل باستعمال خطة إنشاء جدول.

## المفردات

المسح	التمثيل بالخطوط	التمثيل بالأعمدة	التمثيل بالقطاعات الدائرية
	الاحتمال	البيانات	



## المطويات

### مُنظّم أفكار

اعمل هذه المطوية لتساعدك على تنظيم معلوماتك عن تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها. ابدأ بثلاث أوراق A4.

- ٤ أكتب عناوين الدروس، وسجل ملاحظاتك.



- ٣ ثبّت الأوراق على طول خط الطي.



- ٢ إطّو الأوراق من الأسفل كما في الشكل.



- ١ ضع ٣ أوراق كما في الشكل.





أجِبْ عَنْ أَسْئَلَةِ التَّهِيَّةِ الْآتِيَّةِ:

أَنْشِئْ لَوْحَةً إِشَارَاتٍ لِكُلِّ مِنَ الْمَسْأَلَتَيْنِ الْآتِيَيْنِ : (مَهَارَةُ سَابِقَة)

قامَ المُدَرِّبُ بِتَسْجِيلِ أَعْمَارِ فَرِيقِ كُرْبَةِ السَّلَةِ لِلنَّاسِيَّيْنَ، فَكَانَتْ كَمَا يَأْتِي:

٢

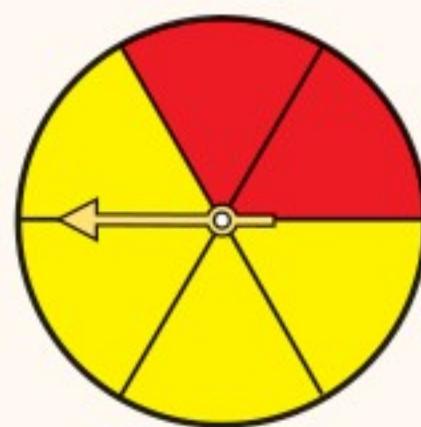
سَأَلَتْ فاطِمَةُ مَجْمُوعَةً مِنْ صَدِيقَاتِهَا عَنِ الْأَلوَانِ الَّتِي يَفْضِلُنَّهَا، فَكَانَتِ النَّتَائِجُ كَمَا يَلِي:

١

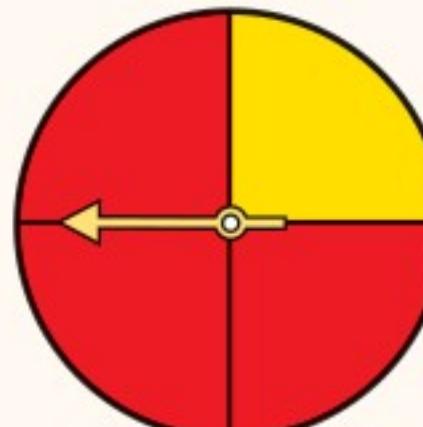
أَعْمَارُ فَرِيقِ كُرْبَةِ السَّلَةِ لِلنَّاسِيَّيْنَ		
٩	١١	١٠
١١	١٠	٩
١٠	٩	١٠
١٠	١٠	١٠

اللَّوْنُ الْمُفَضَّلُ			
أَخْضَرٌ	أَصْفَرٌ	أَحْمَرٌ	أَحْمَرٌ
أَحْمَرٌ	وَرَدِيٌّ	أَزْرَقٌ	أَزْرَقٌ
وَرَدِيٌّ	أَزْرَقٌ	أَخْضَرٌ	أَخْضَرٌ
أَزْرَقٌ	أَزْرَقٌ	أَحْمَرٌ	أَحْمَرٌ

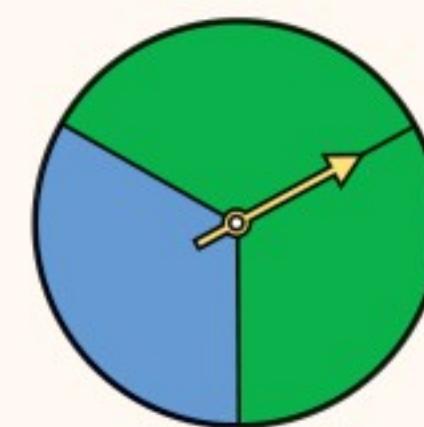
حَدِّدِ اللَّوْنُ الْأَكْثَرُ احْتِمَالًا أَنْ يَتَوَقَّفَ عِنْدَهُ الْمُؤْشَرُ فِي كُلِّ مِنَ الْأَسْكَالِ الْآتِيَّةِ: (مَهَارَةُ سَابِقَة)



٥

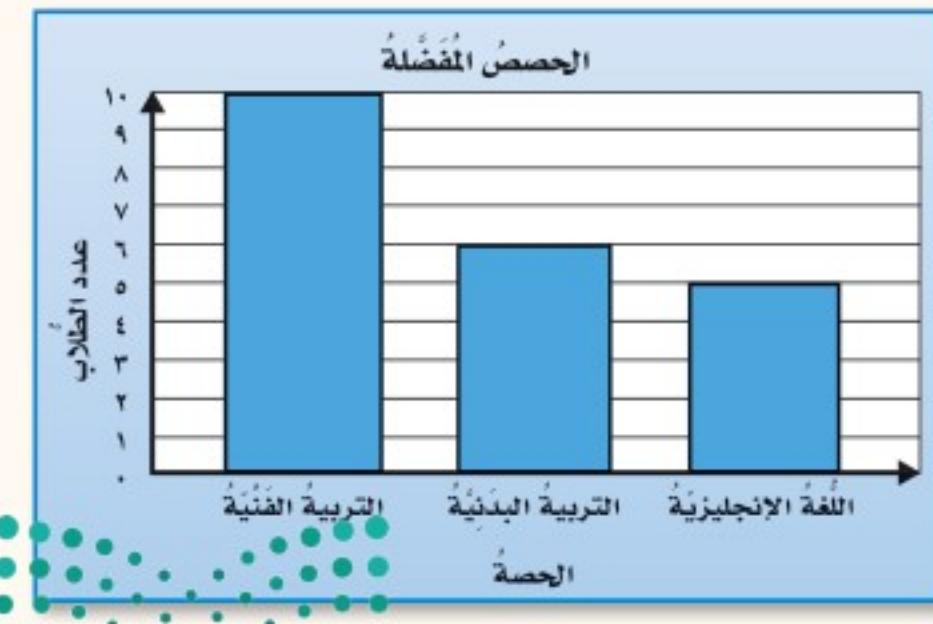


٤



٣

إِسْتَعْمِلِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالَيْنِ الْآتِيَيْنِ: (مَهَارَةُ سَابِقَة)



٦ ما عَدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ حَصَّةَ التَّرْبِيَّةِ الْفُنْيَّيَّةِ عَلَى حَصَّةِ الْبَدْنِيَّةِ؟

٧ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ؟ عَدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْلُّغَةَ الإِنْجِلِيزِيَّةَ وَالْتَّرْبِيَّةَ الْبَدْنِيَّةَ أَمَّ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ التَّرْبِيَّةَ الْفُنْيَّةَ؟



## جَمْعُ الْبَيَانَاتِ وَتَنْظِيمُهَا

٣ - ١

الرسم	الخياطة	القراءة
نجود	سعاد	فاطمة
سلوى	أمل	مها
مريم	عاشرة	زينب
	ليلي	العنود
		لبني

استعد

سألت المعلمة بعض الطالبات عن هواياتهن، فكانت النتيجة كما هو موضح في الشكل المجاور.

ما قامت به المعلمة هو إجراء مسح. وهو أحد طرق جمع البيانات. ويمكن تنظيم البيانات في لوحة إشارات أو في جدول تكراري.

### تنظيم البيانات

### مثال من واقع الحياة

**هوايات:** انظر إلى البيانات التي جمعتها المعلمة، ثم نظمها في لوحة إشارات وفي جدول تكراري.

**الخطوة ١ :** أنشئ جدولًا يتكون من عمودين، ثم اكتب عنواناته.

**الخطوة ٢ :** اكتب كل هواية في العمود الأول.

**الخطوة ٣ :** استعمل إشارات أو أعداداً لتسجيل النتائج في العمود الثاني.

### الجدول التكراري

هوايات الطالبات	
التكرار	الهواية
٥	القراءة
٤	الخياطة
٣	الرسم



تُستعمل الأعداد لتسجيل النتائج

### لوحة الإشارات

هوايات الطالبات	
الإشارات	الهواية
	القراءة
	الخياطة
	الرسم

↑  
تمثل كل إشارة طالبة واحدة

### فكرة الدرس

أجمع البيانات وأنظمها.

### المفردات

المسح

البيانات

لوحة الإشارات

الجدول التكراري

### تذكر

يمثل العدد ٥ بالإشارات وليس

## مثالٌ من واقع الحياة



**وسائل التواصل الاجتماعي:** سأَلَ المعلم طلَابَ الصَّفِ الرابع الابتدائِي عن ردة فعلِهِم عند ظهورِ إعلانٍ حولَ منتج لأحدِ مشروباتِ الطَّاقة، أثْنَاءَ تصفِحِهِم وسائلَ التَّواصلِ الاجتماعي. ثُمَّ نَظَمَ المعلمُ البياناتِ التي جَمَعَهَا في لوحَةِ الإِشاراتِ و الجدولِ التَّكراريِ أدناه:

الجدولُ التَّكراريُّ

لوحةُ الإِشاراتِ

ردودُ أفعالِ الطَّلَابِ	
التكرار	العبارة
٣	لا أَتَخُذُ أَيْ قرَارٍ، وَلَا أَعْمَلُ شَيْئاً.
٥	أَبْلَغُ أَسْرِيِّ عنِ الإِعلانِ، وَأَسْتَعِينُ بِرَأْيِهِمْ.
٤	أَبَادِرُ بِشَرَاءِ الْمَنْتَجِ الْمُوْجَدِ فِي الإِعلانِ.
٢	أَسْتَشِيرُ أَصْدِقَائِيِّ فِي الصَّفَّ.

تُسْتَعَمِلُ الأَعْدَادُ لِتَسْجِيلِ النَّتَائِجِ.

ردودُ أفعالِ الطَّلَابِ	
الإِشاراتِ	العبارة
	لا أَتَخُذُ أَيْ قرَارٍ، وَلَا أَعْمَلُ شَيْئاً.
	أَبْلَغُ أَسْرِيِّ عنِ الإِعلانِ، وَأَسْتَعِينُ بِرَأْيِهِمْ.
	أَبَادِرُ بِشَرَاءِ الْمَنْتَجِ الْمُوْجَدِ فِي الإِعلانِ.
	أَسْتَشِيرُ أَصْدِقَائِيِّ فِي الصَّفَّ.

تُمْثِلُ كُلُّ إِشَارةً طَالِبًاً وَاحِدًاً.

## تأكد



٣ يُبيِّنُ الجدولُ الآتي الوَسَائِلَ الْمُخْتَلِفَةَ الَّتِي تُسْتَعَمِلُهَا مَجْمُوعَةُ طَلَابٍ لِلوصُولِ إِلَى المدرسةِ.

الوَانُ سَمِكِ الزَّيْنَةِ	
زَرقاءً	حمراءً
زَرقاءً	حمراءً
زَرقاءً	حمراءً
بَيضاءً	صَفْراءً
بَيضاءً	صَفْراءً

نَظَمَ البَيَانَاتِ السَّابِقَةَ فِي جَدُولٍ تَكْراريٍّ. مَثَل١

## كيف تصلُ إلى المدرسة؟

الوسيلةُ	التكرار
الحافلةُ	٨
السيارةُ	١٢
المشي	٦

نَظَمَ البَيَانَاتِ فِي لَوْحَةِ إِشَاراتِ. مَثَل١

٤ في المسألةِ ١: ما الْوَسِيلَةُ الَّتِي يُسْتَعَمِلُهَا أَكْبُرُ عَدِّ منِ الطُّلَابِ؟ وما الْوَسِيلَةُ الَّتِي يُسْتَعَمِلُهَا أَقْلُ عَدِّ منِ الطُّلَابِ؟ مَثَل١

## تَدَرُّبٌ، وَحْلٌ لِلْمَسَائلِ

الفَطَائِرُ الْمُفْضَلَةُ	
اللَّحْمُ	الجِبَنُ

نَظَمَ البَيَانَاتِ فِي السُّؤَالَيْنِ الْآتَيَيْنِ فِي لَوْحَةِ إِشَاراتِ: مَثَل١

٥ سَجَلَ أَحْمَدُ أَنْوَاعَ الفَطَائِرِ الَّتِي يُفَضِّلُهَا أَصْدِقاُوهُ، فَكَانَتْ عَلَى النَّحْوِ التَّالِيِّ:

الفصلُ الثَّالِثُ: تَنْظِيمُ البَيَانَاتِ وَعِرْضُهَا وَتَفْسِيرُهَا

### المادة الدراسية المفضلة

لغتي	علوم
لغتي	علوم
لغتي	علوم
لغتي	رياضيات
	رياضيات

٦ أجرت سلمى مسحًا لمعرفة المادة الدراسية المفضلة لدى صديقاتها فكانت على النحو التالي:

نظم البيانات في السؤالين الآتيين في جدول تكراري: مثال ١

٨ أجري مسح حول نشاطات الطلاب في أوقات فراغهم، فكانت على النحو التالي:

### نشاطات الطلاب في أوقات الفراغ

السباحة	الرسم	كرة القدم
السباحة	الرسم	كرة القدم
القراءة	السباحة	كرة القدم
القراءة	السباحة	كرة القدم
القراءة	السباحة	الرسم

٧ القياس: سجلَ عادل درجات الحرارة خلال أسبوع على النحو التالي:

درجات الحرارة في أسبوع	
عدد الأيام	درجة الحرارة (س°)
٢	٢٤ - ٢٠
٣	٢٩ - ٢٥
١	٣٤ - ٣٠
١	٣٩ - ٣٥

في الأسئلة (٩ - ١٢)، استعمل لوحة الإشارات أدناه التي تُظهر عدد ما بيع من أدوات مدرسية خلال ساعة في مكتبة للقرطاسية:

الأدوات المدرسية المباعة خلال ساعة	
الإشارات	الأدوات
	المحاة
	الصلصال
	القلم الرصاص
	المقص

٩ أي الأدوات بيع منها أكثر؟ وما عدد ما بيع منها؟

١٠ ما الأداة التي بيع منها قطعة واحدة فقط؟

١١ ما مجموع ما بيع من الأدوات كافية؟

١٢ نظم البيانات في جدول تكراري.

## مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ مسألة مفتوحة: ما وجہ التشابه والاختلاف بين الجدول التكراري ولوحة إشارات؟



أيها أفضل؟ تنظيم بيانات جمعتها عن سكان مدینتك، في جدول تكراري

١٤ أكتب

أم في لوحة إشارات؟ فسر إجابتك.



ذهب طلاب الصف الرابع في رحلة علمية برفقة معلميهم،  
فاصطحب كُل معلمين مجموعة من ٩ طلاب. فإذا كان عدد  
المعلمين المراقبين ١٦ معلما، فما عدد الطلاب في تلك  
الرحلة؟



الفَلَمْ

مَاعطِيَاتُ الْمَسَأَلَةِ؟

- هناك معلمان مُرافقان لكل مجموعة من ٩ طلاب.
  - العدد الكلي للمعلمين ١٦ معلماً.

مَا المطلوب؟

- عدد الطلاب في تلك الرحلة.

٦

يمكن إنشاء جدول لحل المسألة.

٦

قَسْمُ العدَّ الْكُلِّيِّ لِلْمَعْلُمِينَ الْمُشَارِكِينَ فِي الرَّحْلَةِ عَلَى عَدَدِ الْمَعْلُمِينَ الْمُرَافَقِينَ لِكُلِّ

مجموعـة من الطـلـاب لـتـجـدـ عـدـد مـجـمـوعـات الطـلـاب ،  $8 = 2 \div 16$

عدد مجموعات الطلاب ٨ ، في كل مجموعة ٩ طلاب.

إذن عدد الطلاب الكلي هو:  $9 \times 8 = 72$  طالباً.

الإجابة صحيحة ✓



## حَلُّ الْخُطَّة

- ٣ إذا افترضنا أنَّ معلِّمًا واحدًا يصطحبُ كُلَّ ٣ طُلَّاب، فما عددُ المعلِّمينَ الْمُرافقينَ في تلك الرُّحلة؟
- ٤ إِرْجِعْ إِلَى الْمَسَأَلَةِ ٣، كيَفَ تعرَفُ أَنَّ إِجَابَتَكَ صَحِيحَةً؟

- ١ اِرْجِعْ إِلَى الْمَسَأَلَةِ السَّابِقَةِ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ ١ - ٤:
- ٢ وَضُّحِّ كيَفَ اسْتَعْمَلَ الجُدُولُ لِإِيجَادِ عَدْدِ الطُّلَّابِ في الرُّحلَة.
- ٣ مَا النَّمَطُ الَّذِي يُظَهِّرُهُ الجُدُولُ؟

## تَدَرُّبٌ عَلَى الْخُطَّة

- ١٠ تتصدقُ فاطمة بـ ٥ ريالاتٍ عنْ كُلِّ ٢٠٠ ريالٍ ممَّا عندها، فإذا تصدقت بـ ٣٠ ريالاً، فكمْ ريالاً كانَ معها؟

- ١١ **الجُبْرُ:** يقضي محمدٌ ٤٠ دقيقةً يومياً في ممارسةِ المشي. أكملِ الجُدولَ التاليَ لتجدَ عدَّ الدَّقَائِقِ الَّتِي يمشيَها في ٥ أيامٍ؟

الوقتُ (دقيقة)	اليوم
٤٠	الأول
٨٠	الثاني
١٢٠	الثالث
■■■	الرابع
■■■	الخامس

### ١٢ أَضْرَارُ التَّدْخِينِ:

يُعدُّ التَّدْخِينُ مِنْ أَكْثَرِ مُسَبِّبَاتِ الموتِ الَّتِي يمْكُنُ الوقايةُ مِنْهَا؛ عَلَى مُسْتَوِيِّ العَالَمِ، حَيْثُ يُودِي التَّدْخِينُ بِحَيَاةِ ٩٢ شَخْصاً كُلَّ أَسْبَوعٍ، أَيْ مَا يُعادِلُ ٥٠٠٠ شَخْصٍ كُلَّ عَامٍ. قَدْرُ عدَّ الوفَيَاتِ النَّاجِمَةِ عَنِ التَّدْخِينِ خَلَالَ سَتَّةِ أَعوَامٍ. إِشْرَحْ إِجَابَتَكَ.



جدولٌ هيَ الأَنْسَبُ لِحَلِّ الْمَسَأَلَةِ ١٠؟

وزارة التعليم

Ministry of Education

الدرس ٢-٣ : خطة حل المسألة ٨٣

حُلَّ كُلَّا منَ الْمَسَائِلِ الْأَتِيَّةِ باسْتِعْمَالِ خُطَّةِ إِنْشَاءِ جُدُولٍ:

- ٥ **الجُبْرُ:** طُولُ الْيَوْمِ الْدَّرَاسِيِّ في مدرسةِ آمِنةٍ ٦ ساعاتٍ. أَكْمِلِ الجُدولَ الْأَتِيَّ لِتَعْرِفَ هَلِ الْيَوْمُ الْدَّرَاسِيُّ في مدرسةِ آمِنةٍ أَطْوَلُ أَمْ أَقْصَرُ مِنْ ٣٠٠ دَقِيقَةً.

عدد الساعات	عدد الدقائق
٦	٣٦٠
٥	٣٠٠
٤	٢٤٠
٣	١٨٠
٢	١٢٠
١	٦٠

- ٦ إِذَا كَانَ مَعَ رِزانَ ١٧ رِيَالاً، وَأَرَادَتْ أَنْ تَشْتَرِي شَطَائِرَ، ثُمَّنُ الشَّطَائِرِ الْوَاحِدَةِ رِيَالاً، فَكمْ شَطَائِرٍ يُمْكِنُهَا أَنْ تَشْتَرِي؟

- ٧ إِذَا كَانَتْ تَكْلِفَةُ شَحْنِ الْكِتَابِ الْوَاحِدِ ٤ رِيَالٍ، فَكمْ كِتاباً يُمْكِنُ شَحْنُهُ بـ ٣٢ رِيَالاً؟

- ٨ سُجَّلَ وَلِيَدُ ٢٤ نقطَةً في مبارَأةِ كِرَةِ سَلَّةٍ، وَكَانَ قَدْ نجَحَ فِي محاوِلَتَيْنِ مِنْ كُلِّ ٥ محاوِلَاتٍ فِي أَثْنَاءِ المبارَأةِ. إِذَا كَانَتْ كُلُّ محاوِلَةٍ ناجِحةً تُكْسِبُهُ نقطَتَيْنِ، فَكمْ مَرَّةً حَاوَلَ أَنْ يَسْدَدَ خَلَالَ المُبَارَأَةِ؟

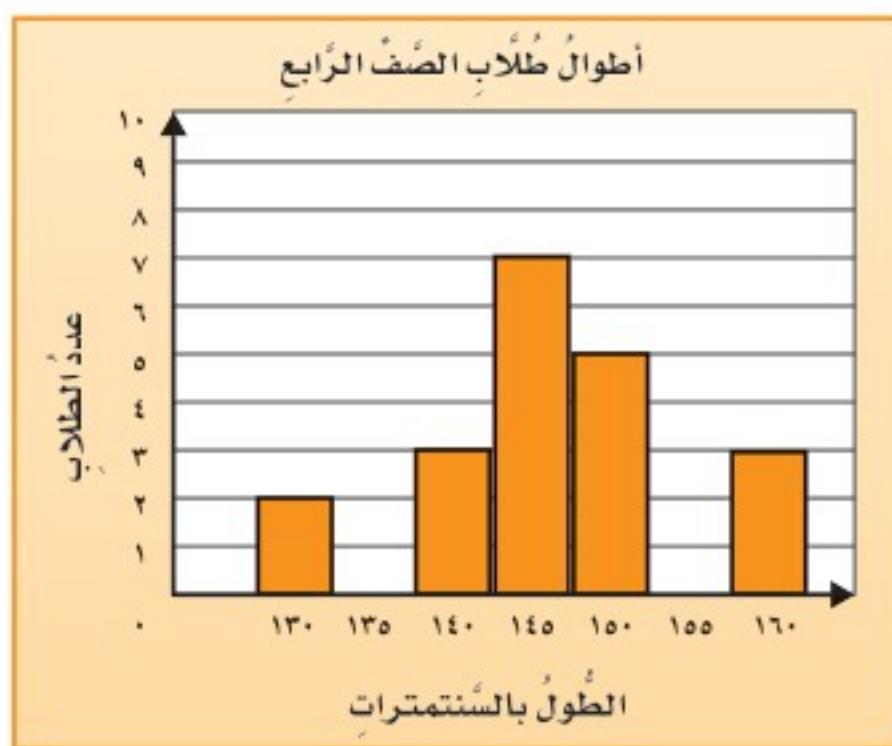
- ٩ يَتَقَاضَى عَامِلٌ ١٥٠ رِيَالاً كُلَّ أَسْبَوعٍ مُعَادِلٍ لِعَمَلٍ إِضافِيٍّ. فَكمْ أَسْبَوعاً يَجِبُ عَلَيْهِ أَنْ يَعْمَلَ إِضافِيًّا لِيَكْسِبَ أَكْثَرَ مِنْ ١٠٠٠ رِيَالٍ؟



## التَّمثِيلُ بِالْأعمدةِ

٣ - ٣

استعد



قاس طلاب الصف الرابع  
أطوالهم، وكانت كما هي  
مبينة في التمثيل المجاور.  
ما الطول الأكثر تكراراً؟

**فكرة الدرس**

أفسر التمثيل بالأعمدة

**المفردات**

التمثيل بالأعمدة

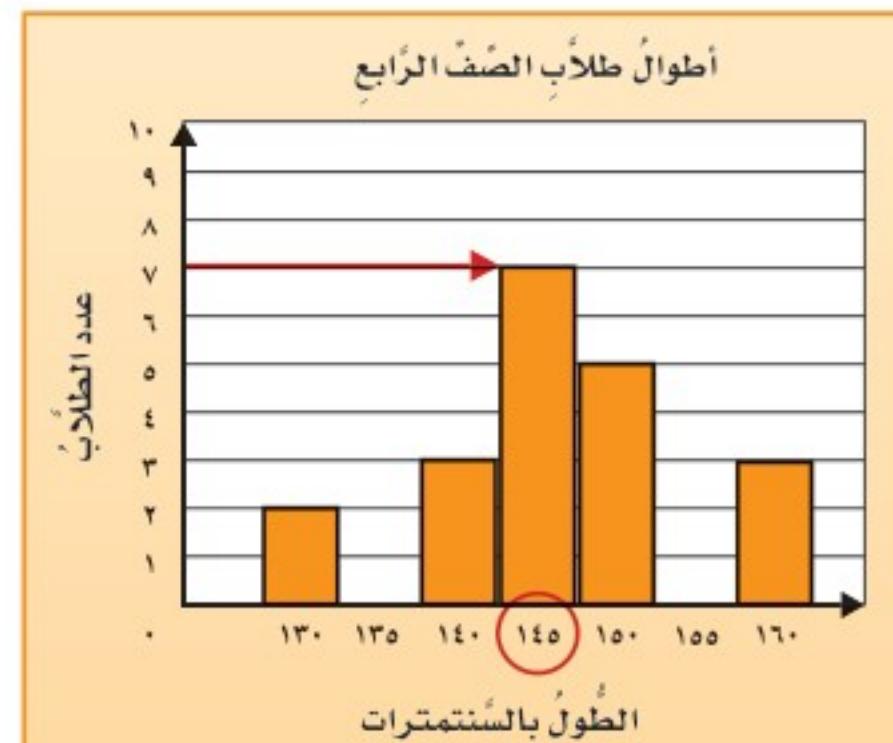
يُستعمل التمثيل بالأعمدة للمقارنة بين البيانات باستعمال أعمدة ذات أطوال مختلفة لتمثيل القيم الممعطاة. يمكنك تفسير البيانات الممثلة بالأعمدة.

### مثال من واقع الحياة



**القياسُ:** ما الطول الأكثر تكراراً؟

يُمثل العمود الأطول الطول الأكثر تكراراً.

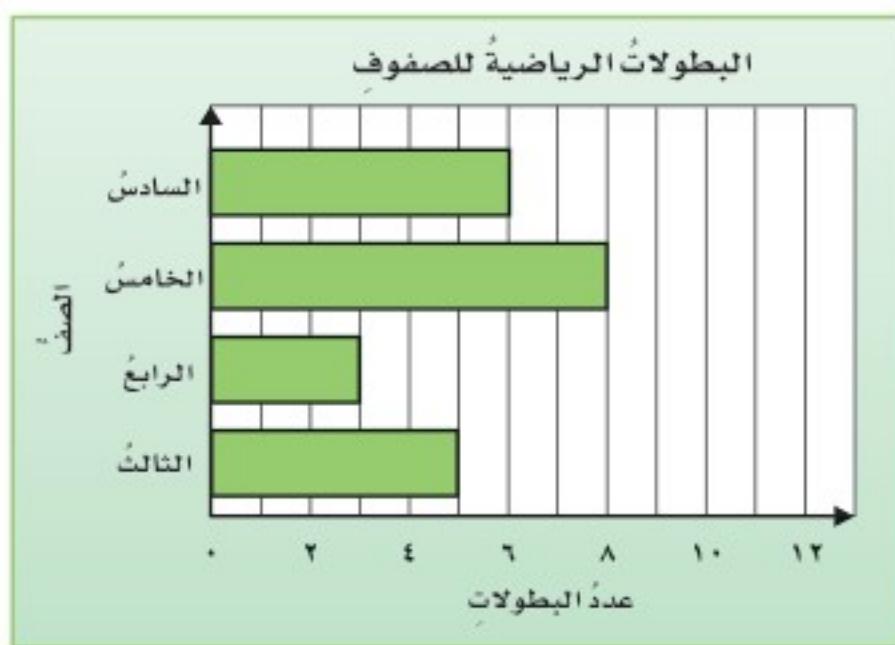


لذا فإن الطول الأكثر تكراراً هو: 145 سنتمراً.



## تأكد

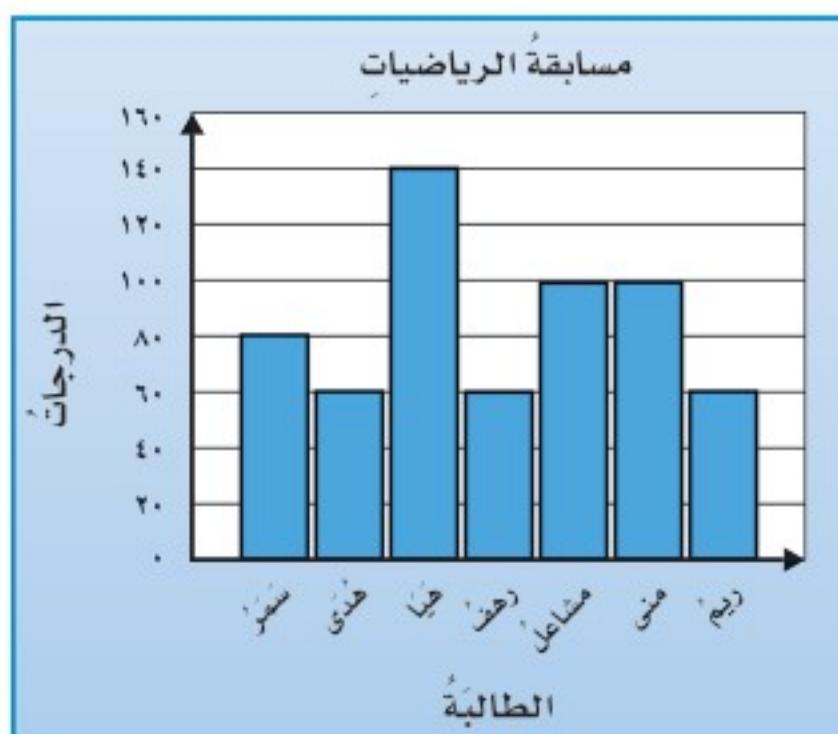
استعمل التمثيل بالأعمدة المجاورة للإجابة عن الأسئلة من ١ إلى ٦: مثال ١



- ١ ما الصف الذي حصل على أكبر عدد من البطولات؟
- ٢ ما الصف الذي حصل على ٣ بطولات؟
- ٣ كم تزيد بطولات الصف الخامس على الصف السادس؟
- ٤ كم بطوله حصل عليها الصفان (الثالث والرابع معاً)؟
- ٥ أكتب جملة تصف البيانات في هذا التمثيل.
- ٦ تحدث كيف أجبت عن السؤال الرابع؟

## تدريب، وحل المسائل

بيّن التمثيل المجاور درجات سبعة من الطالبات في مسابقة الرياضيات: مثال ١



- ٧ من الطالبات اللاتي حصلن على الدرجة نفسها؟
- ٨ كم تزيد درجة هيا على درجة سمر؟
- ٩ كم تنقص درجة ريم عن درجة مشاعل؟
- ١٠ من الطالبتان اللتان مجموع درجاتهما يساوي ٢٢٠ درجة؟ ووضح كيف وجدت الإجابة.

## مسائل مهارات التفكير العليا

**١١ مسألة مفتوحة:** هل شاهدت تمثيلاً بالأعمدة خارج غرفة الصف؟ صِف البيانات التي يعرضها ذلك التمثيل؟

**١٢ الحس العددي:** لماذا يكون التقدير ضروريًا أحياناً عند قراءة البيانات التي يعرضها التمثيل بالأعمدة؟

**١٣ أكتب** هل ستُصبح قراءة البيانات في التمثيل المخصص للأسئلة من ٧ إلى ١٠ أسهل إذا اخترنا تدريجياً للمحور الرأسي بزيادة ١٠٠ كل مرّة؟ فسر إجابتك.

يبين الجدول أدناه عدد معلماتٍ إحدى المدارس خلال أربع سنوات متتالية. استعمل هذه البيانات في الإجابة عن الأسئلة (٦ - ٨) (الدرس ١-٣)

عدد المعلمات في إحدى المدارس	
السنة الدراسية	عدد المعلمات
١٤٣١ / ١٤٣٠ هـ	٣٥
١٤٣٢ / ١٤٣١ هـ	٣٧
١٤٣٣ / ١٤٣٢ هـ	٤٢
١٤٣٤ / ١٤٣٣ هـ	٣٩

في أيّ سنة دراسية كانَ عدُّ المعلماتِ أقلَّ مَا يُمْكِنُ؟

ما الفرقُ بينَ عدُّ المعلماتِ خلالَ السنتين الدراسيتين ١٤٣٢ / ١٤٣١ هـ، ١٤٣٣ / ١٤٣٢ هـ؟

صفِ البياناتِ في جملتين؟

إذا كانَ أَحْمَدُ يحفظُ جزأً منَ القرآنِ الكَرِيمِ كُلَّ ٢٠ يوْمًا، كمْ يوْمًا يَحْتَاجُ لِيحفظُ ١٠ أَجزاءً؟

(الدرس ٢-٣)

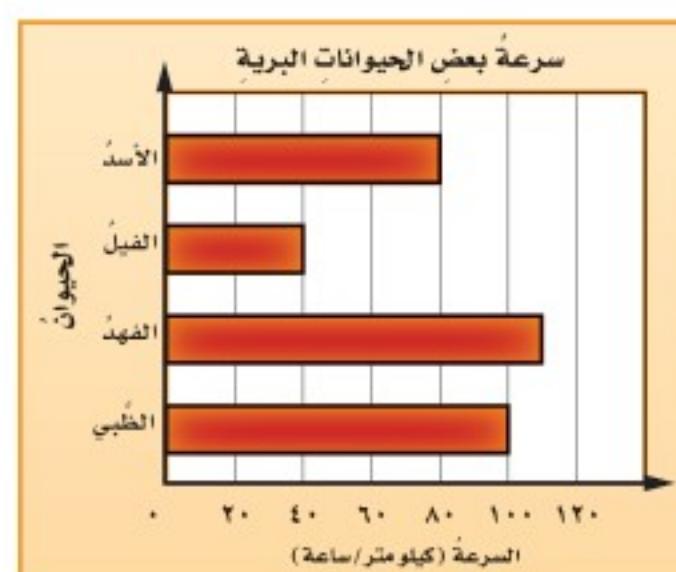
الفائدةَ منْ تمثيلِ البياناتِ بالأعمدة. (الدرس ٣-٣)

أُجْرِيَ مسحٌ عَلَى عدِّ طلابٍ حولَ الفاكهةِ المفضلةِ لديهم فكانتُ على النحوِ التالي:

الفاكهه المفضلة لعدد من الطلاب	
التفاح	الموز
الكيوي	البرتقال
البرتقال	التفاح
التفاح	الموز
الموز	الموْز
البرتقال	التفاح
البرتقال	الكيوي

نظمْ هذِه البياناتِ في لوحةِ إشاراتٍ وجدولٍ تكراريٍّ. (الدرس ١-٣)

استعملِ التمثيلَ أدناه لتجيبَ عنِ الأسئلةِ (٢ - ٥). (الدرس ٣-٣)



- كمْ تبلغُ سرعةُ الظبي؟
- أيُّ الحيواناتِ تزيدُ سرعتهُ ٦٠ كيلومتراً في الساعَةِ عنْ سرعةِ الفيل؟
- كمْ تزيدُ سرعةُ الفهدِ على سرعةِ الأسد؟
- أيُّ الحيواناتِ يسيراً بسرعةٍ تساوي مثلي سرعةِ الفيل؟

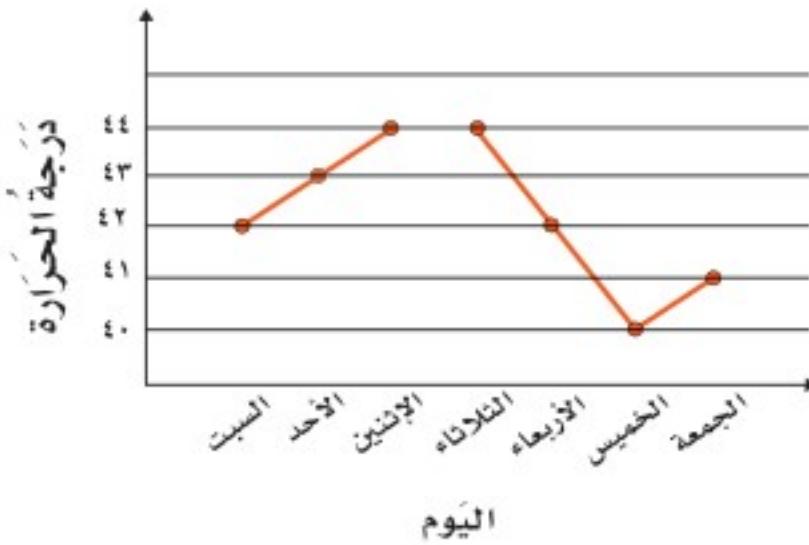




## التمثيل بالخطوط

٤ - ٣

درجات الحرارة في مدينة الرياض



استعمل

يوضح الرسم البياني درجات الحرارة من يوم السبت إلى يوم الجمعة في مدينة الرياض. صِفْ كيف تَغَيَّرَتْ درجات الحرارة خلال هذا الأسبوع.

يُسْعَمُ التَّمثيل بالخطوط؛ لتوسيعِ كَيْفَ تَغَيَّرَ مَجْمُوعَةً مِنَ الْبَيَانَاتِ مَعْ مُرْوِرِ الزَّمِنِ. وَمِنْ خِلَالِ مُلَاحَظَةِ الْخَطُوطِ الْمُسْتَقِيمَةِ الْوَاصِلَةِ بَيْنَ النُّقْطَ، يُمْكِنْ وَصَفُّ اتِّجَاهِ الْبَيَانَاتِ صُعُودًا أَوْ هُبُوطًا.

### تفسير التمثيل بالخطوط

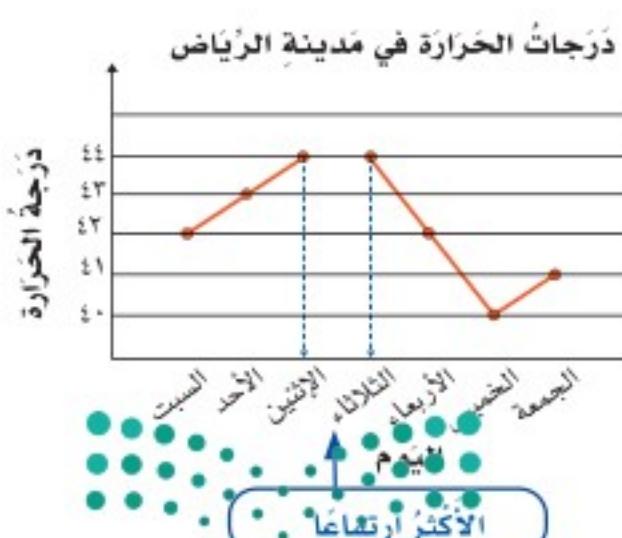
### مثال من واقع الحياة

**القياس:** ما اليوم الذي كانت درجة الحرارة فيه الأقل ارتفاعاً؟

وما الأيام التي كانت درجة الحرارة فيها الأكثر ارتفاعاً؟



لمعرفةِ اليوم الذي كانت درجة الحرارة فيه الأقل ارتفاعاً، أوجِدْ أدنى نُقطَة على الرسم البياني، ثُمَّ أَتَحَركُ لِلأسفل وأَحَدَدُ اليوم المُقَابِلُ لِهَذِهِ النُّقطَةِ فَيَتَضَعُ لِي أَنَّهُ يومُ الْخَمِيسِ.



ولمعرفةِ الأيام التي كانت درجة الحرارة فيها الأكثر ارتفاعاً، أوجِدْ أَعْلَى نُقطَة على الرسم البياني، ثُمَّ أَتَحَركُ لِلأسفل وأَحَدَدُ اليوم المُقَابِلُ لِهَذِهِ النُّقطَةِ فَيَتَضَعُ لِي أَنَّهُ يومُ الْإِثْنَيْنِ، وَيَوْمُ الْثَّلَاثَاءِ.

### فكرة الدرس

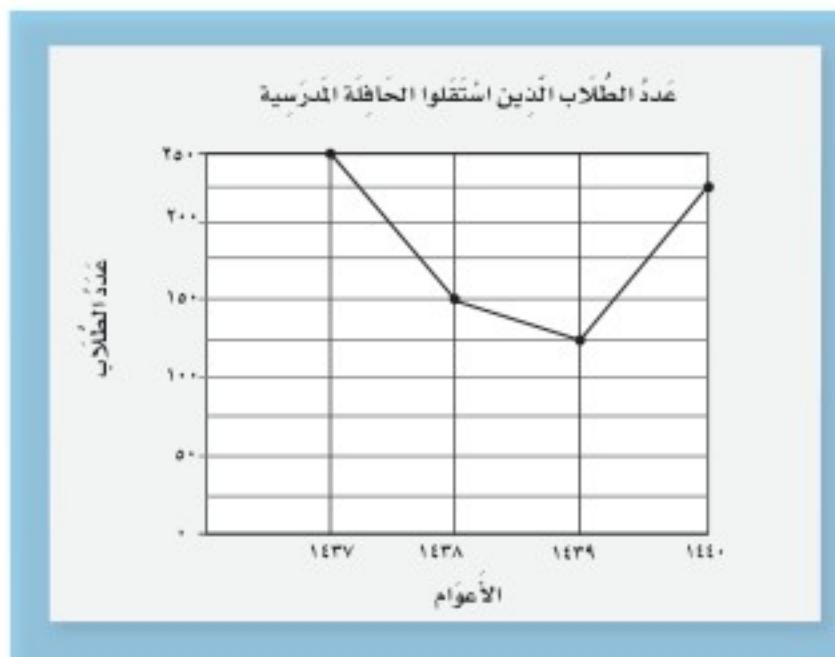
أفسِر التمثيل بالخطوط

### المفردات

التمثيل بالخطوط

## تأكد

أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلَ بِالْخُطُوطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ لِلإجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ مِنْ ١ إِلَى ٦:  
يُوضَّحُ التَّمْثِيلُ بِالْخُطُوطِ عَدْدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقْلُوا الْحَافَلَةَ  
المَدْرَسِيَّةَ عَلَى مَدَارِ بَضْعَةِ أَعْوَامٍ.



١ كم عَدْدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقْلُوا الْحَافَلَةَ المَدْرَسِيَّةَ عَام

١٤٣٧

٢ مَا الْعَامُ الَّذِي كَانَ فِيهِ عَدْدُ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقْلُوا  
الْحَافَلَةَ المَدْرَسِيَّةَ أَكْبَرَ؟

٣

٣ مَا الفَرْقُ بَيْنَ عَدْدِ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقْلُوا الْحَافَلَةَ  
المَدْرَسِيَّةَ فِي عَامِي ١٤٣٨، وَ ١٤٣٩؟

٤

٤ حَدَّدُ الْعَامُ الَّذِي وُجِدَ فِيهِ أَكْبَرُ عَدْدٍ مِنَ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقْلُوا الْحَافَلَةَ المَدْرَسِيَّةَ، وَالْعَامُ الَّذِي فِيهِ أَقْلَى عَدْدِ  
مِنَ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقْلُوا الْحَافَلَةَ المَدْرَسِيَّةِ؟ ثُمَّ أَوْجَدَ الْفَرْقُ بَيْنَهُمَا مِنْ حِيثِ عَدْدِ الطُّلَابِ.

٥

٥ مَا مَجْمُوعُ عَدْدِ الطُّلَابِ الَّذِينَ اسْتَقْلُوا الْحَافَلَةَ المَدْرَسِيَّةَ مِنْ عَامٍ ١٤٣٧ إِلَى عَامٍ ١٤٤٠؟

٦

٦ تَحَدَّثُ كَيْفَ أَجْبَتَ عَنِ السُّؤَالِ الْخَامِسِ؟

## تَدْرِبُ، وَ حُلَّ الْمَسَائِلُ

أَسْتَعْمِلُ التَّمْثِيلَ بِالْخُطُوطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ لِلإجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ مِنْ ٧ إِلَى ١٠:  
يُوضَّحُ التَّمْثِيلُ بِالْخُطُوطِ عَدْدُ زُوَّارِ مَعْرِضِ مَرْكَزِ الْمَلِكِ  
عَبْدِالعزِيزِ التَّقَافِيِّ الْعَالَمِيِّ خِلَالَ شَهْرٍ وَاحِدٍ.

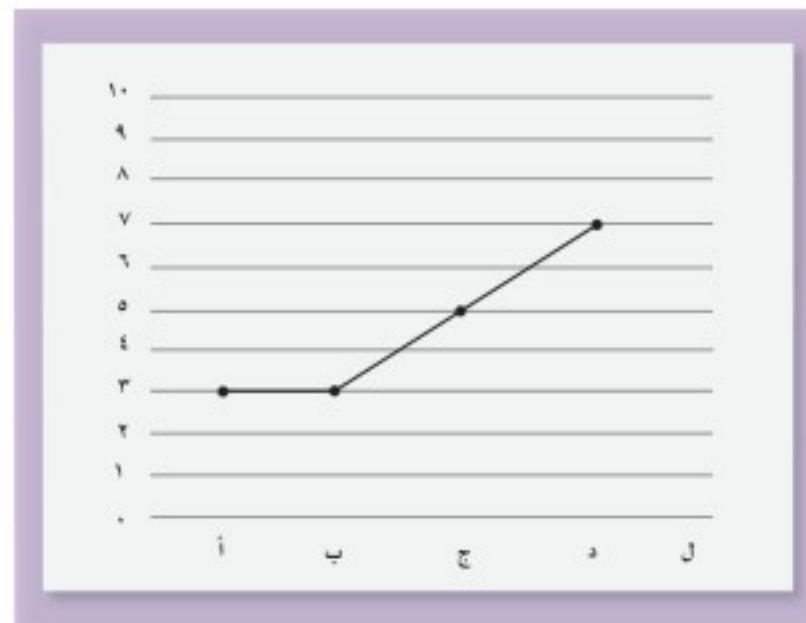


٧ مَا الْأَسْبُوعُ الَّذِي كَانَ فِيهِ عَدْدُ زُوَّارِ الْمَعْرِضِ هُوَ  
الْأَقْلُ؟

٨

٨ كم الْزِيَادَةُ فِي عَدْدِ زُوَّارِ الْمَعْرِضِ فِي الْأَسْبُوعِ الرَّابِعِ  
مَقَارِنَةً بَعْدِ زُوَّارِ فِي الْأَسْبُوعِ الثَّالِثِ؟

- ٩ كم الانخفاض في عدد زوار المعرض في الأسبوع الثاني مقارنة بالأسبوع الأول؟
- ١٠ ما الفرق بين عدد الزوار في الأسبوعين الأعلى زواراً، والأقل زواراً؟



## مسائل مهارات التفكير العليا

١١ مَسَأْلَةُ مَفْتُوحةٌ: أكُتب مَسَأْلَةً مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تُعبِّرُ عَنِ التَّمْثِيلِ بِالْخُطُوطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ، وَضَعْ عُنوانًا لَهُ وَأكْمِلْ بَيَانَاتِهِ.

١٢ أُكْتُب بِاسْتِخْدَامِ التَّمْثِيلِ بِالْخُطُوطِ الْمُجاوِرِ اكْتُبْ جُمْلَتَيْنْ تَصِفُّ هَذِهِ الْبَيَانَاتِ، فَسِرْ إِجَابَتَكَ.





## التمثيل بالقطاعات الدائريّة

٣ - ٥

استعد



يتكون الغلاف الجوي للأرض من عديد من الغازات. ويمثل النيتروجين والأكسجين النسبة الأعلى من هذه الغازات.

يُستعمل التمثيل بالقطاعات الدائريّة للمقارنة بين البيانات كجزء من الكل باستعمال أجزاء من الدائرة.

### مثال من واقع الحياة

**علوم:** أستخدم التمثيل بالقطاعات الدائريّة الذي يوضح الغازات المكونة للغلاف الجوي.



١ ما الغاز الأكثر انتشاراً في الغلاف الجوي للأرض؟

يُمثل القطاع الدائري المجاور للغازات المكونة للغلاف الجوي للأرض. يُمثل الجزء الأكبر من القطاع الغاز الذي يتكون منه معظم الغلاف الجوي، وهو النيتروجين.

٢ ما أكثر الغازات انتشاراً في الغلاف الجوي بعد النيتروجين؟

يأتي الأكسجين في المرتبة الثانية فهو ثالث أكثر الغازات انتشاراً في الغلاف الجوي.

٣ ما الجزء الذي يمثله هذان الغازان في الغلاف الجوي؟

النيتروجين يُمثل حوالي ثلاثة أرباع ( $\frac{3}{4}$ ) الدائرة، والأكسجين حوالي ربع ( $\frac{1}{4}$ ) الدائرة؛ لذلك تقريرياً فإن ثلاثة أرباع الغلاف الجوي يتكون من النيتروجين، وربع الغلاف الجوي يتكون من الأكسجين.

### فكرة الدرس

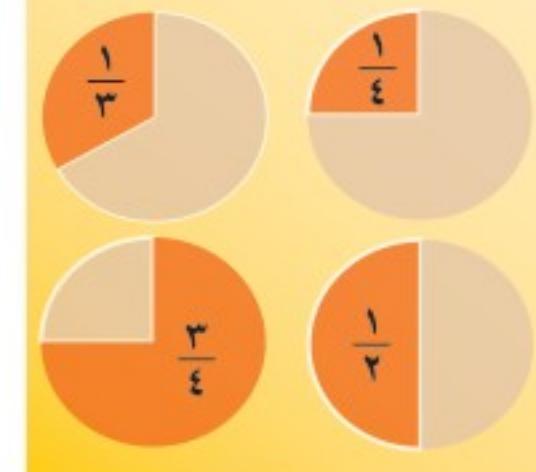
أفسر التمثيل بالقطاعات الدائريّة.

### المفردات

التمثيل بالقطاعات الدائريّة.

### ذكر

عند تفسير التمثيل بالقطاعات الدائريّة:



## تأكد

استعمل التمثيل بالقطاعات الدائرية في الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة من ١ إلى ٤:

الرحلات الميدانية المفضلة  
لطلاب الصف الرابع



١ ما الرحلة الميدانية المفضلة عند أكثر طلاب الصف الرابع؟

٢ ما الجزء الذي يمثل الرحلة الميدانية المفضلة لدى أكثر طلاب الصف الرابع؟

٣ هل يفضل أكثر من ربع ( $\frac{1}{4}$ ) الصف الذهاب إلى الخبر؟ وضح إجابتك.

٤ حدد ثالث رحلات ميدانية يفضلها ثلاثة أرباع ( $\frac{3}{4}$ ) طلاب الصف الرابع؟

## تدريب، وحل المسائل

يبين التمثيل بالقطاعات الدائرية في الشكل المجاور الفاكهة المفضلة عند طلاب المدرسة:

الفاكهة المفضلة لطلاب المدرسة



٥ ما الفاكهة المفضلة لدى ١١٠ من طلاب المدرسة؟

٦ كم عدد الطلاب الذين يفضلون البطيخ؟

٧ أي نوعين من الفاكهة معًا كانت المفضلة لربع الطلاب؟

٨ ما الفاكهة الأكثر تفضيًلا لدى الطلاب؟ كم عدد الطلاب

الذين اختاروا تلك الفاكهة؟

٩ ما الفاكهة الأقل تفضيًلا لدى الطلاب؟ كم عدد الطلاب

الذين اختاروا تلك الفاكهة؟

١٠ هل كان التفاح مفضلًا أكثر من الموز والكمثرى معًا، أم أقل؟

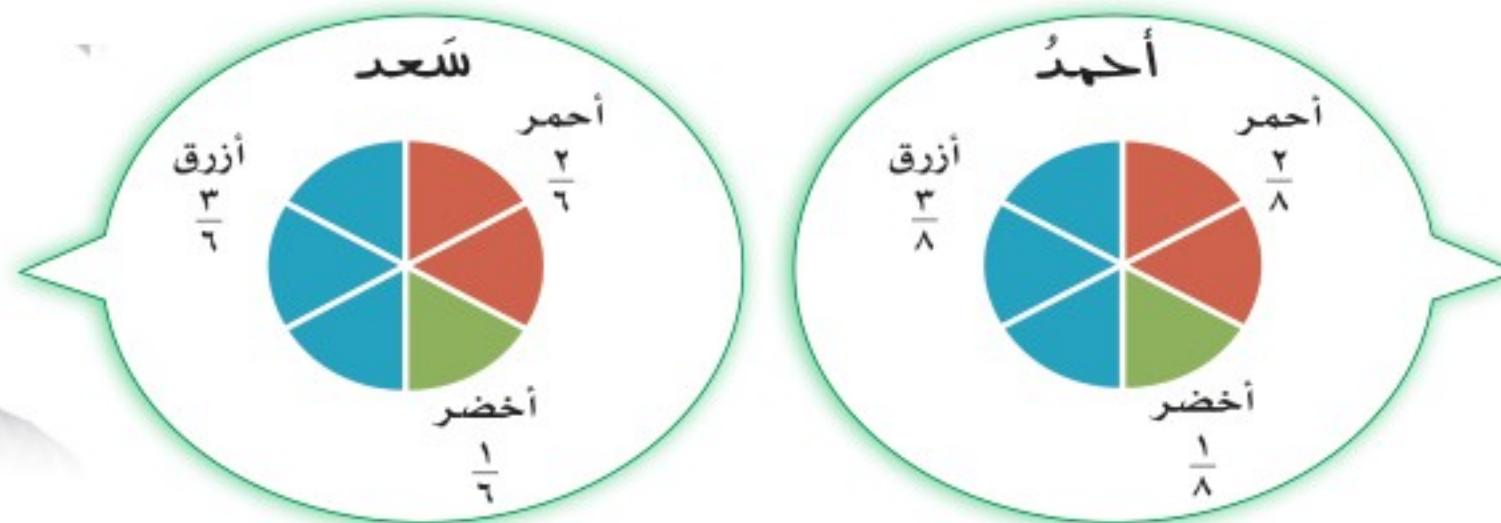
١١ كم عدد طلاب المدرسة؟



## مسائل مهارات التفكير العليا

١٢

اكتشف الخطأ: مثل كل من أحمد و سعيد نتائج استطلاع رأي ٦ طلاب حول اللون المفضل لديهم.  
أيهما كان تمثيله صحيحاً؟ اذكر السبب.





# الاحتمال

٦ - ٣



## استعد

يَحْتَوِي كِيسٌ عَلَى عَدْدٍ مِنَ الْكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ الْمُلوَّنةِ.  
إِذَا سَحَبْتُ عَائِشَةً كُرَةً مِنْ دَاخِلِ الْكِيسِ دُونَ أَنْ تَنْظَرَ إِلَى  
لُونِهَا. فَمَا لَوْنُ الْكُرَةِ الَّتِي تَعْتَقِدُ أَنَّ عَائِشَةَ قَدْ سَحَبَهَا؟

تُسَمَّى فُرْصَةُ الْحُصُولِ عَلَى نَاتِحِ الْاحْتِمَالِ. وَيُوَصَّفُ الْاحْتِمَالُ بِالْكَلِمَاتِ  
الْآتِيَّةِ: مُؤَكَّدٌ، وَأَكْثَرُ احْتِمَالًا، وَمُتَسَاوِي الْإِمْكَانِيَّةِ، وَأَقْلُ احْتِمَالًا، وَمُسْتَحِيلٌ.

## فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَصِفُ الْاحْتِمَالَ بِالْكَلِمَاتِ  
وَالْأَعْدَادِ.

## المفردات

الْاحْتِمَالُ.



اختيار كرَةٍ حمراءً أو زرقاءً  
مُتَسَاوِي الْإِمْكَانِيَّةِ



اختيار كرَةٍ حمراءً  
أَكْثَرُ احْتِمَالًا



اختيار كرَةٍ حمراءً مُؤَكَّدًّا



اختيار كرَةٍ حمراءً  
مُسْتَحِيلٌ



اختيار كرَةٍ حمراءً  
أَقْلُ احْتِمَالًا

## مَثَالٌ وَضُفُ الْاحْتِمَالِ بِالْكَلِمَاتِ



صِفْ إِمْكَانِيَّةً أَنْ تَسْحَبَ عَائِشَةً كُرَةً صَفِرَاءً.

يَحْتَوِي كِيسٌ عَلَى ٨ كُرَاتٍ زُجَاجِيَّةٍ مُلوَّنةٍ، اثنتانِ مِنْهَا  
صَفِرَاءُونَ.

عَدْدُ الْكُرَاتِ الصَّفِيرَاءِ أَقْلُ مِنْ نِصْفِ عَدْدِ الْكُرَاتِ  
الْمُوجَدَةِ فِي الْكِيسِ.

إِذْنُ سَحْبِ كُرَةٍ صَفِيرَاءٍ هُوَ الْأَقْلُ احْتِمَالًا.

## وصف الاحتمال بالكلمات

### مثال من الواقع الحياتي



**نقدود** : يُظهر الجدول المجاور فئات النقود الموجودة في محفظة راشد. إذا افترضنا أنه فقد ورقة نقدية، فما احتمال أن تكون من فئة 10 ريالات.

هناك 5 أوراق من فئة 10 ريالات من بين 6 أوراق نقدية، إذن كون الورقة المفقودة من فئة 10 ريالات هو الأكثر احتمالاً.

العدد	الفئة
١	٥٠ ريالاً
٥	١٠ ريالات
٢	ريال واحد
٨	المجموع

## وصف الاحتمال بالأعداد

### مثال

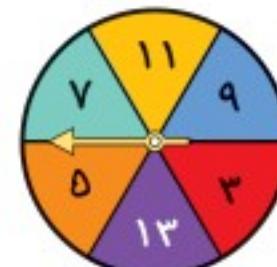
كتب كل حرف من حروف الكلمة «الرياضيات» على بطاقة. استعمل الأعداد لوصف احتمال اختيار بطاقة كتب عليها الحرف (ي) دون النظر إلى البطاقات.

١ ي ١ ض ١ د ١ ل ١ ت

هناك بطاقتان كتب عليهما الحرف (ي) من أصل 9 بطاقات. إذن احتمال اختيار بطاقة كتب عليها الحرف (ي) هو: ٢ من ٩.

## تأكد

إذا تم تدوير المؤشر، فصف احتمال الناتج؛ استعمل (مؤكد، أكثر احتمالاً، متساوي الإمكانية، أقل احتمالاً، مستحيل). المثالان ١، ٢



٢ عدد زوجي

١ عدد فردي

٤ الأعداد ٥ أو ١١ أو ١٣

٣ عدد أقل من ٣

في المسألتين ٥، ٦ استعمل الشكل المجاور: مثال ٣



استعمل الأعداد لوصف احتمال اختيار مكعب غير الأصفر دون النظر إلى المكعب.

٥ تحدث

إذا اختار عمر مكعباً من الكيس دون أن ينظر إليه، فما لون هذا المكعب الذي احتمال اختياره أكثر من غيره؟ فسر إجابتك.

تَدْرِبُ، وَحُلَّ الْمَسَائِلَ

اخْتَرْ كُرْةً زُجَاجِيَّةً مِنَ الْكِيسِ دُونَ النَّظَرِ إِلَيْهَا. صِفِ احْتِمَالَ كُلِّ مِنَ النَّوَاطِيجِ الْأَتِيَّةِ، مُسْتَعْدِلاً الْكَلْمَاتِ التَّالِيَّةَ: مؤَكَّدٌ، أَوْ أَكْثَرُ احْتِمَالًا ، أَوْ مُتْسَاوِي الإِمْكَانِيَّةِ، أَوْ أَقْلُ احْتِمَالًا ، أَوْ مُسْتَحِيلٌ . **المثالان ١، ٢**



- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>٨</b><br>صفراءُ                     | <b>٧</b><br>خضراءُ            |
| <b>٩</b><br>حمراءُ أو صفراءُ أو خضراءُ | <b>١٠</b><br>زرقاءُ           |
| <b>١١</b><br>غيرُ خضراءَ               | <b>١٢</b><br>حمراءُ أو خضراءُ |

إِذَا تَمَّ تدويرُ المَوْسِرِ، إِسْتَعْمِلِ الأَعْدَادَ لِوَصْفِ احْتِمَالِ كُلِّ مِن النَّوَاطِحِ الْأَتِيَّةِ: مَثَلٌ ٣



- |                   |                                      |    |
|-------------------|--------------------------------------|----|
| ١٣ س              | حُرْفُ مَدٌّ (و، ا، ي)               | ١٥ |
| ١٤ غَيْرُ د       | ١٦ بِأَوْت                           | ١٦ |
| ١٧ غَيْرُ سَأَوْد | ١٨ أَحَدُ حُرْفِ كَلْمَةِ (زَهْرَةٌ) | ١٨ |

تمَ تدويرُ مؤشِّرِ قرصٍ ٢١ مَرَّةً، وكانتِ النَّتائجُ كَمَا  
أوْقَعْتُ عَلَيْهِ ٣٢ كوبًا بلاستيكِيًّا. والجدولُ  
يأتِي: الْأَتِي يُبَيِّنُ كِيفَ اسْتَقَرَّتِ الأَكْوَابُ عَلَى  
الْأَرْضِ:

العدد	كيف استقر الكوب؟
١٠	
١٨	
٤	

اللُّون	عَدْدُ الْمَرَاتِ
أَزْرَقٌ	III 
أَخْضَرٌ	
بُرْتَقَالِيٌّ	

افتَرِضْ أَنَّ عَلِيَّاً أَوْقَعْتْ كُوبَاً آخِرَ، فَصِفِّ  
بِالْكَلِمَاتِ وَالْأَعْدَادِ احْتِمَالَ أَنْ يَأْخُذُ



إذا أدرنا مؤشر القرص مرّة إضافيّة. صِفِ  
بالكلمات والأعداد احتمال استقراره على  
اللون البرتقالي.

## مسائل مهارات التفكير العليا

**مسألة مفتوحة:** صمم قرصاً دواراً مقصماً إلى 8 أجزاء متساوية، ثم لون أجزاء القرص بالوان مختلفة، بحيث يكون توقف المؤشر على اللون الأخضر أكثر احتمالاً، وتوقفه على اللون الأحمر أو اللون الأزرق أقل احتمالاً.

وصفاً لتجربة يكون أحد نواتجها مؤكداً الحدوث.

أكتب

٢١

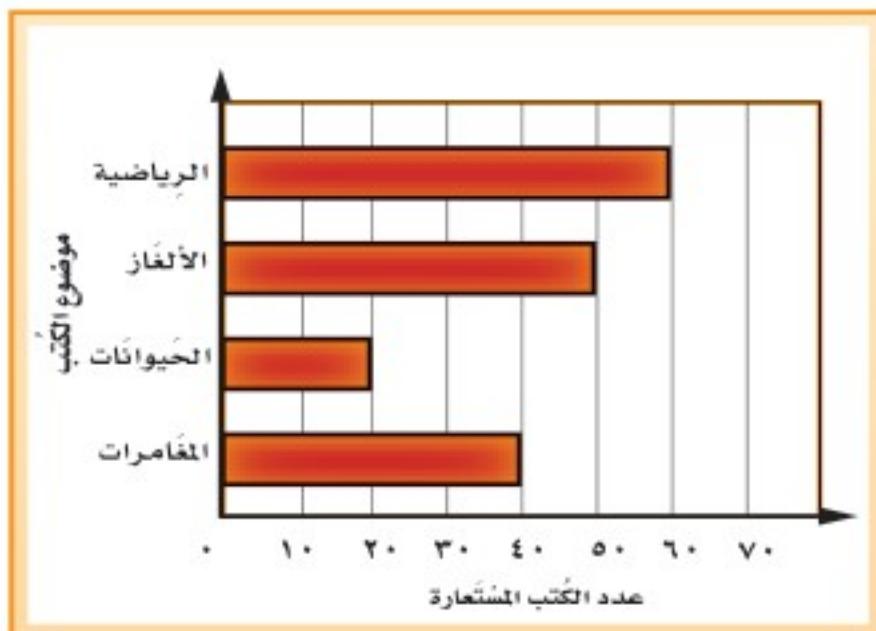
٢٢

## لليلى على اختبار

صندوق يحتوي على عشر بطاقات مرقمة من ١ - ١٠ ، سُحب بطاقة من الصندوق دون النظر إليها. صِف احتمال كل من النواتج الآتية. (الدرس ٦-٣)

- ٤٢ سحب بطاقة عليها عدد فردي أو عدد زوجي  
أ) مؤكّد ج) متساوي الإمكانيّة  
ب) أقل احتمالاً د) مستحيل

- ٤٣ سحب بطاقة عليها عدد فردي أو عدد زوجي  
أ) مؤكّد ج) متساوي الإمكانيّة  
ب) أكثر احتمالاً د) مستحيل



ما عدد الكتب التي تم استعارتها؟ وما هي موضوعاتها؟  
(الدرس ٣-٣)

ما أكثر موضوع لكتاب تمت استعارته؟ وما عدد الكتب التي تم استعارتها لهذا الموضوع؟  
(الدرس ٣-٣)

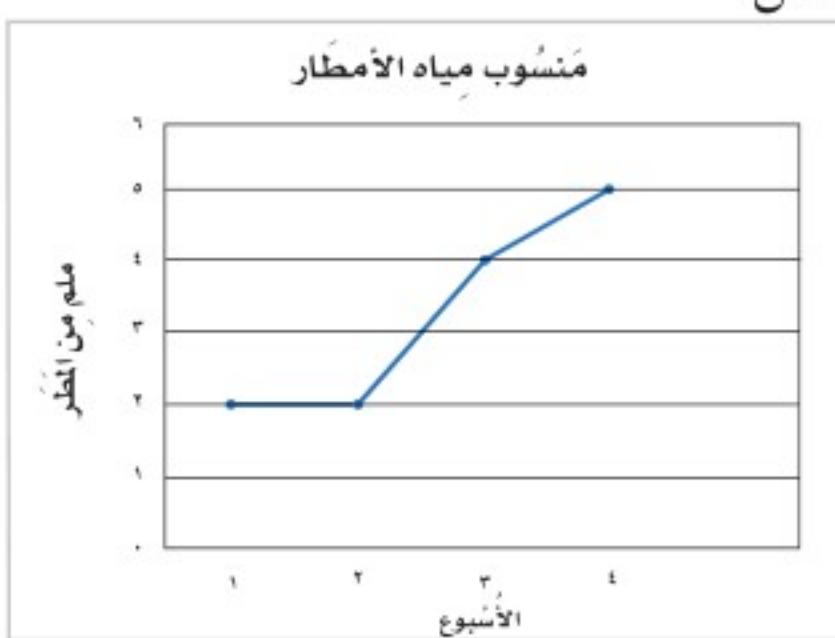
قدم مطعم إحدى الجامعات ٢٣٦٧ وجبة غداء يوم الإثنين، و٢٧٤٥ وجبة يوم الأربعاء، إذا كان عدد الوجبات التي قدمها المطعم يوم الثلاثاء يزيد ٤٥ وجبة عن تلك التي قدمها يوم الإثنين. فما عدد وجبات الغداء التي قدمها المطعم خلال الأيام الثلاثة؟ (الدرس ٤-٢)



اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

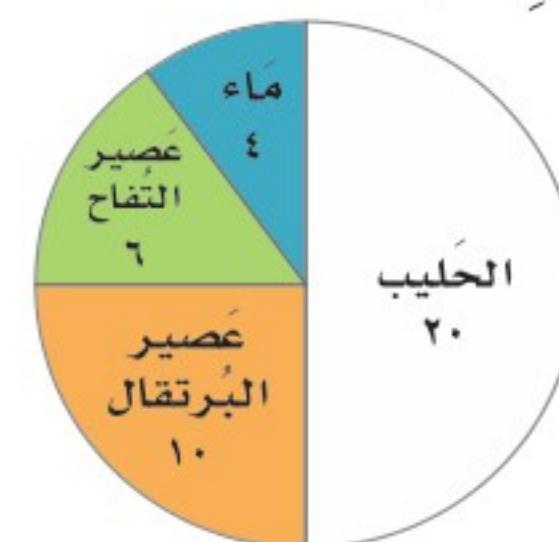
استعمل التمثيلات أدناه للاجابة عن الأسئلة.

١



هل يزداد ارتفاع منسوب المياه من الأمطار في الأسبوع الخامس أم ينخفض؟ فسر إجابتك.

وجبة الإفطار:

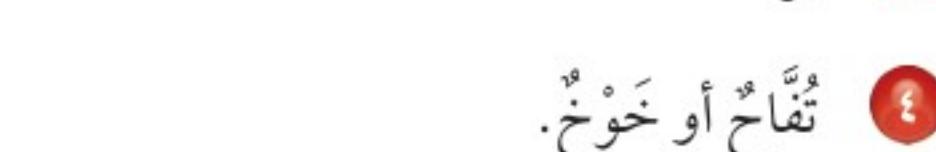


مَا الْمَشْرُوْبُ بْلَى الْأَكْثَرِ تَفْضِيًّا لَدَى الطُّلَابِ فِي  
وَجِيَةِ الْإِفْطَارِ؟

إِذَا اخْتَرْنَا واحِدَةً مِنَ الْفَاكِهَةِ الْأَتِيهِ دُونَ النَّظَرِ إِلَيْهَا،  
فَصِيفٌ بِالْكَلْمَاتِ وَالْأَعْدَادِ احْتِمَالٌ كُلُّ مِنَ النَّاتِجَيْنِ  
الْأَتِيَيْنِ:

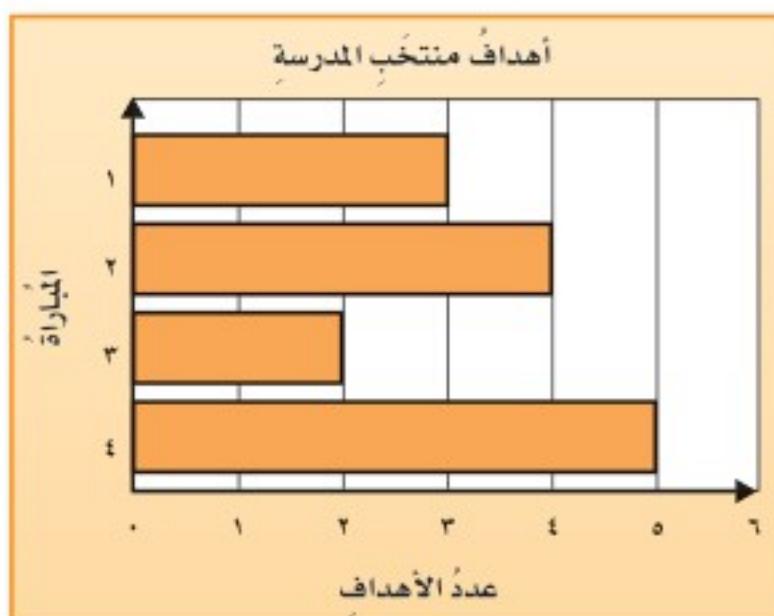


۱۳



تِفَاحٌ أَوْ خُوخٌ

٥ اختيارٌ من متعددٍ: يُظْهِرُ التَّمثيلُ الْأَتِي عدَّ الأهدافِ الَّتِي سَجَلَهَا مُسْتَخْبُ المدرسةِ لكرةِ القدم في أربع مبارياتٍ مختلفةٍ:



استعمل هذا التمثيل، وحدد كم يزيد عدد الأهداف في المباراة الرابعة على عددها في المباراة الأولى؟

- ٤ (ج) ٢ (أ)  
٥ (د) ٣ (ب)

**أُنْشِئَ جَدْوَلًا لِحَلِّ الْمُسَأَلَةِ الْآتِيَّةِ:**

٦ توفر دانة ٣٥ ريالاً شهرياً، فكم ريالاً تتوفر في السنة الواحدة؟

**أُكْتُب** وصفاً للتمثيل البياني في السؤال ٥ بعباراتٍ.



## الاختبار التراكمي

الفصل ١-٣

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ سائل مهند طلاب صفق عن الرحلة المدرسية المفضلة لديهم. ثم عرض النتائج بتمثيل الأعمدة التالي:



كم يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون الذهاب إلى حديقة الحيوانات على عدد الذين يفضلون الذهاب إلى متحف العلوم؟

٢) ٧      ٣) ٥

٤) ٩      ٥) ٦

٦ ما العدد الذي يزيد بمقدار ١٠٠٠٠ على العدد ٩٨٢٧٥٣؟

١) ٩٢٧٣٥

٢) ٩٢٧٥٣

- ٣ طريق طوله ٩٤٨٥ متراً. إذا قطع سعد منه مسافة ٦٢٠٨ متراً بدرجته، فكم متراً بقي؟

ج) ٣٢٧٧  
د) ٣١٨٣

أ) ١٥٧٩٣  
ب) ١٥٢٦٧

- ٤ لدى هند العملات النقدية الآتية، إذا اختارت عملة نقدية واحدة عشوائياً، فما احتمال أن تكون خمسة ريالات واحدة؟



٥ عملات ٤ عملات ٣ عملات ٥ عملات

- ج) ٥ من ١٤  
د) ١ من ١٤

- ٦ ما القيمة المئوية للرقم ٩ في العدد ٩١٦٩٣٢٨٤٥٧؟

- أ) ٩٠٠٠٠٠ ج) ٩٠٠٠٠  
ب) ٩٠٠٠٠٠ د) ٩٠٠٠٠٠

- ٧ قرب العدد ٧٣٦٢٤٩ إلى أقرب مائة؟

ج) ٧٣٦٢٥٠  
د) ٧٤٠٠٠٠

أ) ٧٣٦٠٠٠  
ب) ٧٣٦٢٠٠

الإجابة القصيرة

الجزء ٢

أجب عن السؤال التالي:

١٠ أكمل الفراغ واكتب اسم الخاصية التي استعملتها.

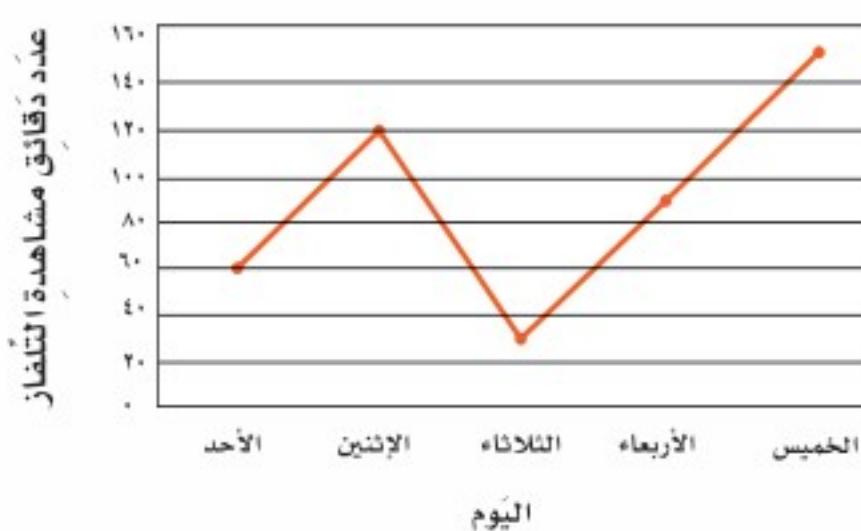
$$\boxed{\phantom{0}} = 0 + 136$$

ب)  $(4 + 7 + 2) + 4 = 7 + (\boxed{\phantom{0}} + 2)$

ج)  $58 + \boxed{\phantom{0}} = 98 + 58$

الإجابة المطولة

الجزء ٣



١١ الشكل يمثل عدد الدّقائق التي يقضيها خالدُ أمام التّلفاز يوميًّا.

أ) أيُّ يوم يقضي خالدُ وقتًا أطولَ في مشاهدة التّلفاز؟

ب) أيُّ يوم يقضي خالدُ وقتًا أقصرَ في مشاهدة التّلفاز؟

٧ ما الرمزُ الذي يجب وضعه في  $\boxed{\phantom{0}}$  لتكونَ

الجملةُ الآتيةُ صحيحةً؟

٨٩٥٣٧٤٨    ٨٩٣٥٣٧٤

ج) =

د) +

أ) <

ب) >

٨ قطعُ أحمدُ بسيارته يوم الأربعاء ١٤٦ كلم، ويوم الخميس ٢٠٦ كلم، ويوم الجمعة ١٧٥ كلم. قدرُ عدد الكيلومترات التي قطعها في الأيام الثلاثة.

أ) ٤٠٠ كلم      ج) ٥٠٠ كلم

ب) ٦٠٠ كلم      د) ٧٠٠ كلم

٩ تبيّنُ لوحةُ الإشاراتِ أدناهُ عددَ السياراتِ التي باعَها أحدُ معارضِ السياراتِ

السياراتُ المبيعة	
الإشاراتُ	اليوم
+++	السبت
	الأحد
+++	الاثنين
	الثلاثاء
+++	الأربعاء

ما اليومان اللذان باعَ فيهما أقلَّ عدِّ منَ السياراتِ؟

أ) السبتُ والأربعاءُ      ج) الأحدُ والثلاثاءُ

ب) الإثنينُ والأربعاءُ      د) الثلاثاءُ والأربعاءُ

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

إذا لم تستطع الإجابة عن ...

فعد إلى الدرس ...



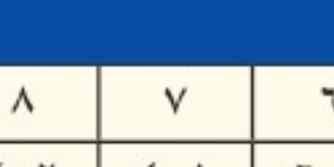
١٦٠

٤-٣



١٠٠

١-٢



٠٩٠

٦-٣



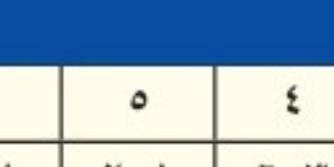
٨

٤-٢



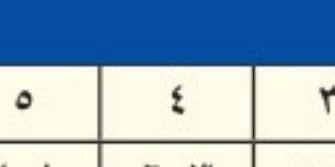
٧

٤-١



٦

٦-١



٥

٢-١



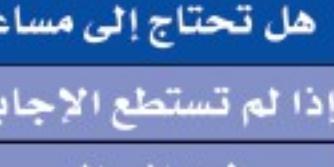
٤

٦-٣



٣

٥-٢



٢

٤-٢

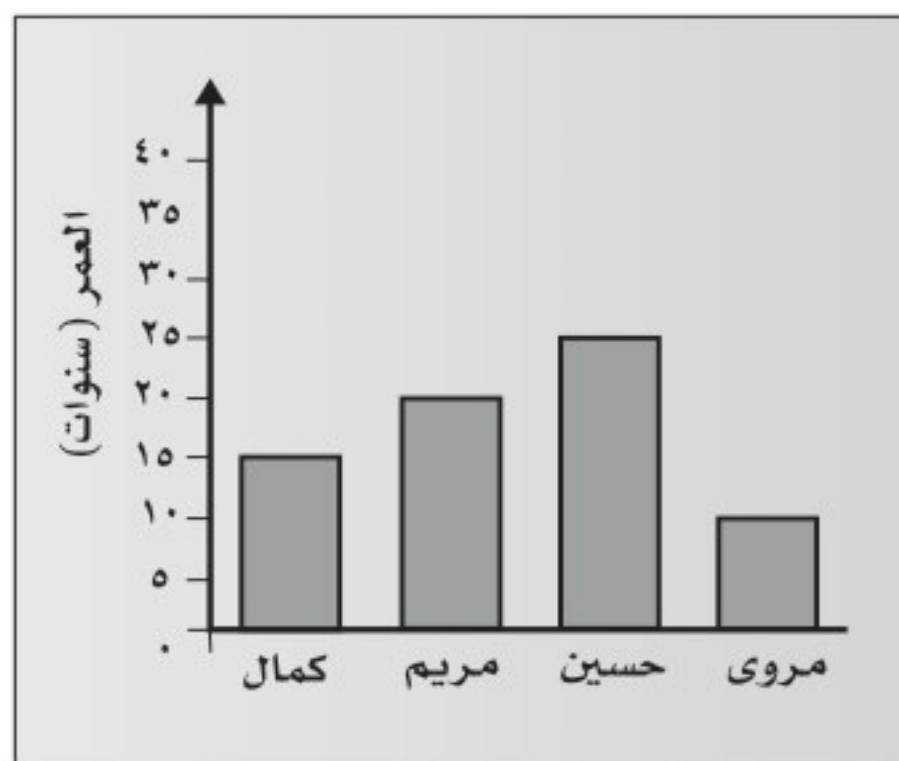


١

٣-٣

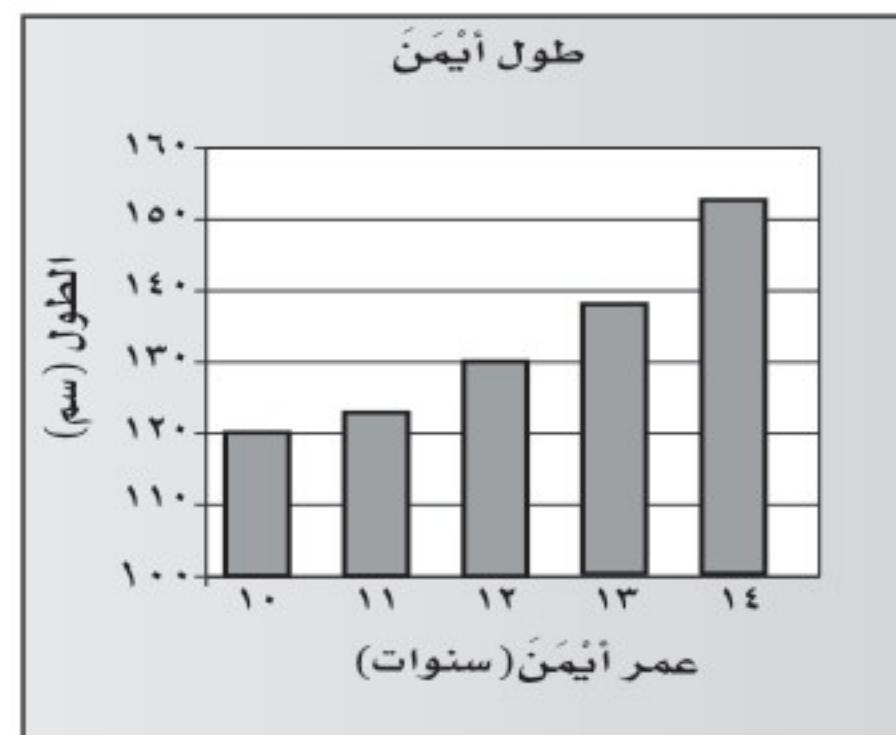
## اخْتَبِرْ نَفْسَكَ

٢ يُشَيرُ الرَّسْمُ الْبَيَانِيُّ إِلَى أَعْمَارِ ٤ أَشْخَاصٍ،  
بِكَمْ سَنَةٍ يَزِيدُ عُمُرُ حُسَينٍ عَلَى عُمُرِ مَرْوَى؟



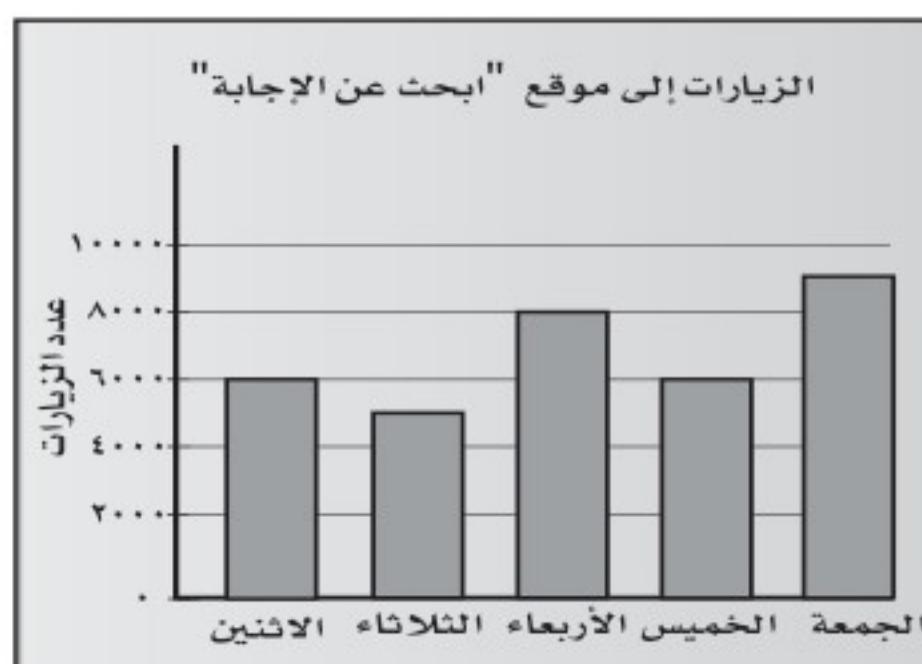
- (أ) ١٠      (ج) ٥  
 (ب) ٢٠      (د) ١٥

١ فِي أَيِّ عُمُرٍ (بَيْنَ أَيِّ سَنَتَيْنِ) زَادَ طُولُ أَيْمَنَ بَاكِبَرَ مِقْدَارًا؟



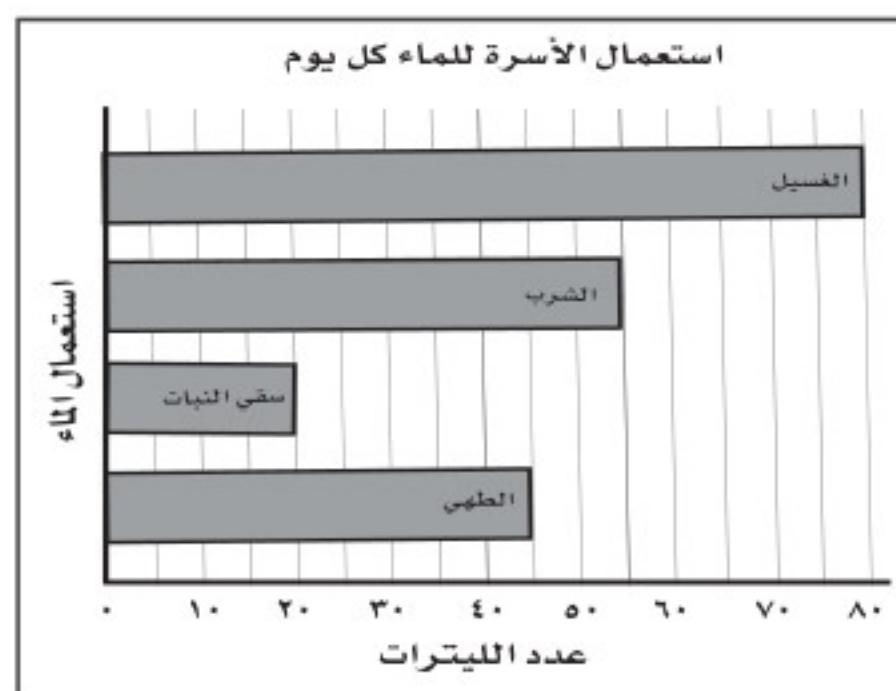
- (أ) ١٠ و ١١      (ج) ١٢ و ١٣  
 (ب) ١٢ و ١٣      (د) ١٣ و ١٤

٤ يُشَيرُ الرَّسْمُ الْبَيَانِيُّ إِلَى عَدَدِ الْزِيَاراتِ لِمَوْقِعٍ «ابْحَثْ عَنِ الإِجَابَةِ» كَمْ كَانَ عَدْدُ الْزِيَاراتِ يَوْمَ الْأَرْبِعَاءِ؟



- (أ) ٤٠٠      (ج) ٨٠٠  
 (ب) ٨٠٠      (د) ١٠٠٠

٥ مِقْدَارُ الْمَاءِ الَّذِي تَسْتَعْمِلُهُ الأُسْرَةُ كُلَّ يَوْمٍ؟



- (أ) ٩٠      (ج) ١٨٥  
 (ب) ٢٠٠      (د) ٢١٠

٧ أكْتُبْ وَصُفّا لِتَجْرِيَةِ سَحْبِ كُرَّةٍ مِنْ هَذَا الْكِيسِ يَكُونُ نَاتِجُهَا:



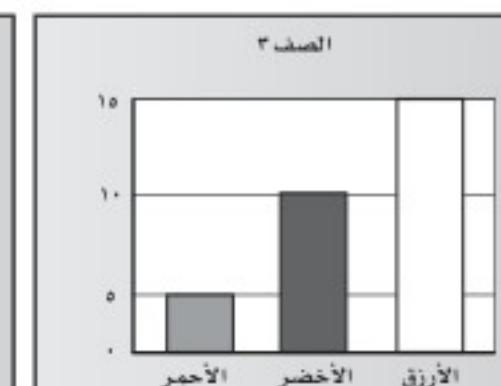
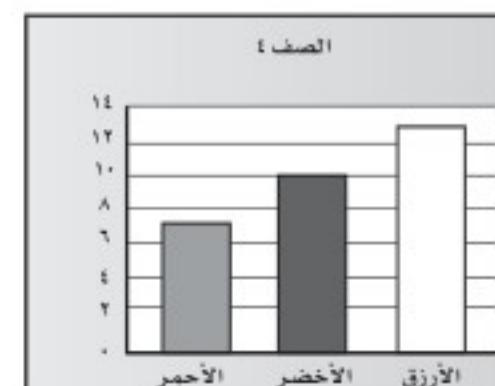
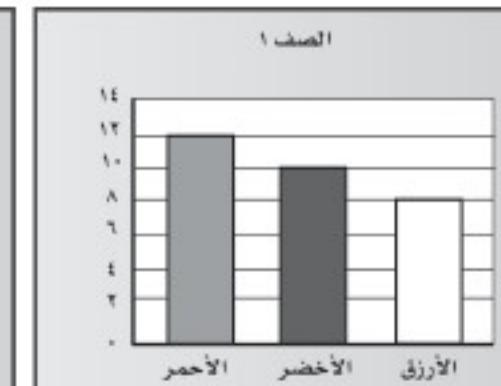
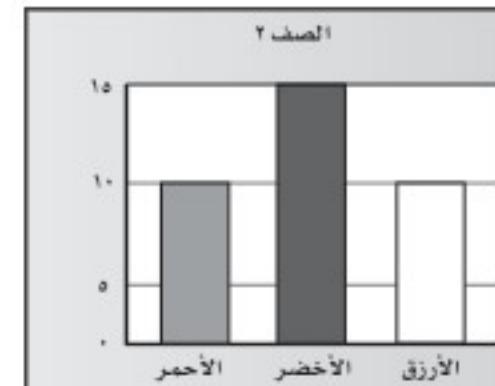
(أ) مُؤَكَّدًا

(ب) أَكْثَرُ احْتِمَالًا

(ج) مُسْتَحِيلًا

(د) أَقْلَى احْتِمَالًا

٨ قَامَ أَحْمَدُ بِاسْتِطْلَاعٍ حَوْلَ اللَّوْنِ الْمُفَضَّلِ لَدَى التَّلَلَمِيدِ فِي ٤ صُفُوفٍ، فِي أَيِّ صَفٍّ اخْتَارَ أَقْلَى عَدَدِ مِنَ التَّلَلَمِيدِ اللَّوْنَ الْأَزْرَقَ؟



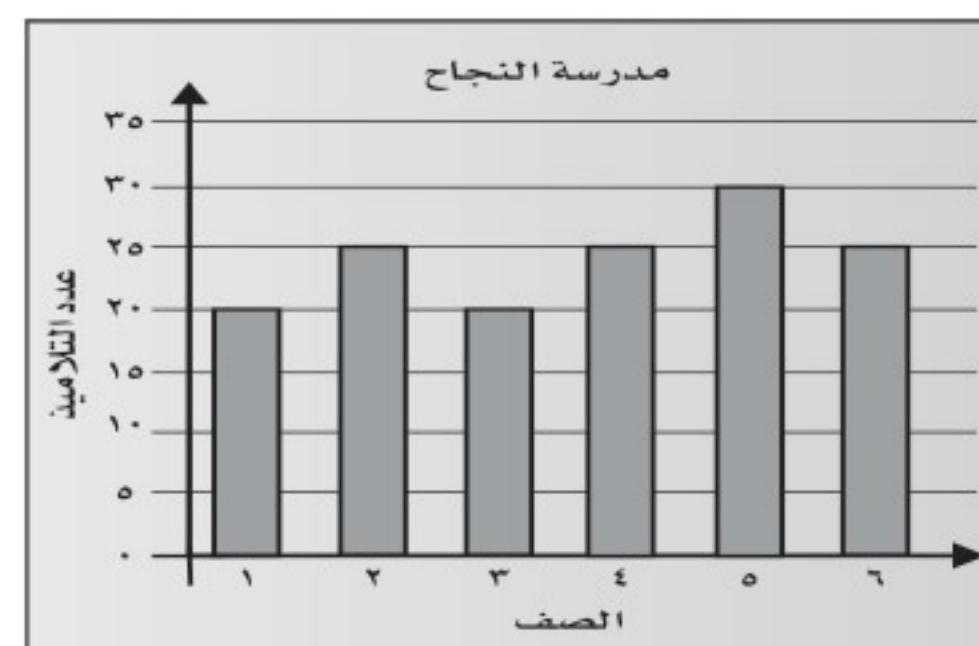
(أ) الصَّف ١

(ب) الصَّف ٣

(ج) الصَّف ٢

(د) الصَّف ٤

٩ فِي مَدْرَسَةِ النَّجَاحِ هُنَالِكَ مَقَاعِدُ بُكْلُ صَفٍّ لـ ٣٠ تَلَلَمِيدًا، كَمْ تَلَلَمِيدًا إِضَافِيًّا يُمْكِنُ أَنْ تَسْتَوِعِيهُ الْمَدْرَسَةُ؟



(أ) ٢٥

(ب) ٣٠

(ج) ٢٠

(د) ٣٥

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزّز ما تعلّمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌ للحياة، ومنافسٌ عالميًّا.

**أتدرّب**

اللُّغَةُ الْعَرَبِيَّةُ

## الأنماط والجبر

## الفكرة العامة

**النمط**: هو سلسلة من الأعداد أو الأشكال التي تتبع قاعدة معينة.

**الدالة**: علاقة تعتمد فيها كمية على كمية أخرى، وتساعدنا على فهم الأنماط لحل المسائل، ويمكن توضيحيها باستعمال الجداول.

**مثال**: للنملة ٦ أرجل، ويبيّن الجدول التالي عدد أرجل مجموعة من النمل:

عدد أرجل مجموعات النمل		
عدد الأرجل	كل نملة لها ٦ أرجل	عدد النمل
١٢	$6 \times 2$	٢
١٨	$6 \times 3$	٣
٢٤	$6 \times 4$	٤
٣٠	$6 \times 5$	٥

## ماذا أتعلّم في هذا الفصل؟

- تمثيل العبارات و الجمل العددية وكتابتها.
- إنشاء جداول لتوضيح الدوال.
- تحديد الأنماط في جداول ووصفها.
- حل المسائل باستعمال خطة الاستدلال المنطقية.

## المفردات

**الجملة العددية**  
**القاعدة**

**الدالة**  
**العبارة العددية**

## المطويات

### مُنظّم أفكار

اعمل هذه المطوية لتساعدك على تنظيم معلوماتك عن الأنماط والجبر.  
ابدأ بورقة واحدة A4 من الورق المقوى.

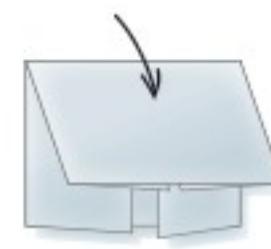
٤ أكتب عنواناً لكل قسم، ثم سجل ملاحظاتك داخل المطوية.



٣ افتح الورقة، وقصّ على طول خطّي الطّيّ من الجانبين، حتّى حدّ الطّيّ الطوليّ.



٢ إطّو الورقة عرضياً كما في الشكل.



١ إطّو الورقة طولياً كما في الشكل.





أجب عن الأسئلة الآتية:

قارن بين العدددين في كل مما يأتي مستعملا (<، >، =): (مهارة سابقة)

$842 \quad 824$

$199 \quad 298$

$26 \quad 62$

$8 \quad 5$

$16 \quad 2 - 14$

$8 \quad 9 - 17$

$10 \quad 9 + 2$

$10 \quad 7 + 3$

إجمع أو اطرح: (مهارة سابقة)

$43 + 32$

$5 + 16$

$7 + 12$

$3 + 9$

$22 - 38$

$8 - 25$

$6 - 20$

$4 - 11$

اضرب أو أقسم: (مهارة سابقة)

$4 \div 28$

$2 \div 18$

$8 \times 3$

$6 \times 5$

**٢١** وفرت هدى ٢٠ ريالاً من مصروفها في الأسبوع الأول، ووفرت ١٥ ريالاً في الأسبوع الثاني. ما مجموع ما وفرته هدى؟ وضح إجابتك مستعملاً الأعداد.

**٢١** باع محمد عدداً من الكتب أكثر مما باعه جعفر بكتاب واحد. إذا كان مجموع ما باعاه ١٥ كتاباً، فارسم صورة تمثل ما باعه كُلّ منهما.



**٢٢** ثمن كل من الأقلام والدبابسة المجاورة ٢٠ ريالاً. وضح كيف يمكنك إيجاد مجموع ثمنيهما مستعملاً جملة جمع.



## تمثيل العبارات العددية

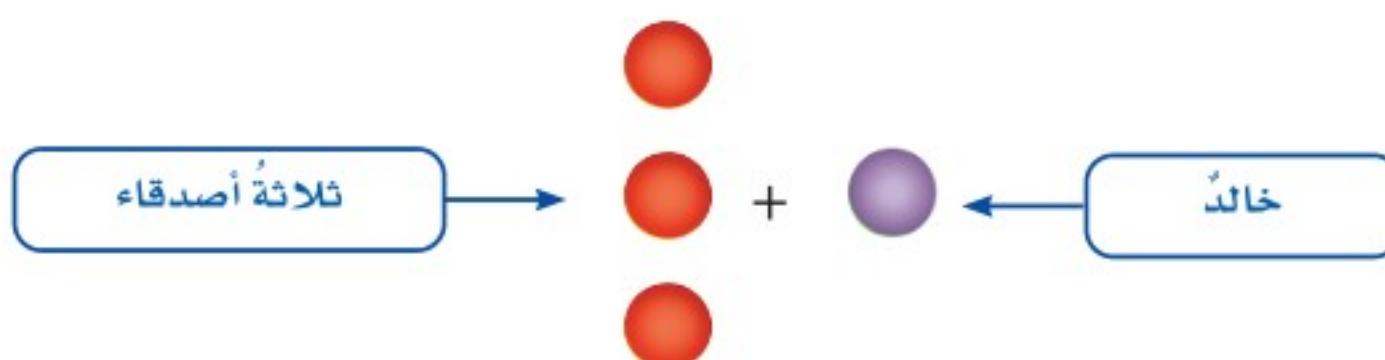
## استكشاف

تتضمن العبارة أعداداً وعمليات، وتمثل كمية رياضية.

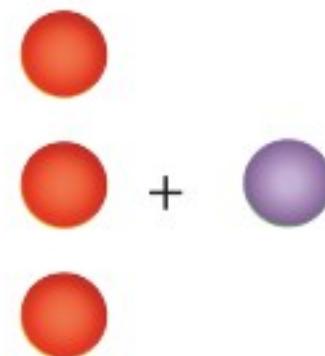
## نشاط تمثيل عبارات الجمع

دعا خالد ثلاثة من أصدقائه إلى منزله. مثل هذه العبارة باستعمال الرسوم والكلمات والأعداد.

**الخطوة ١:** استعمل الرسم.

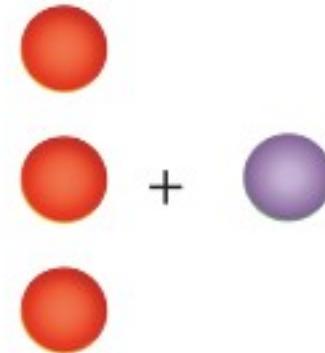


**الخطوة ٢:** استعمل الكلمات.



واحد زائد ثلاثة

**الخطوة ٣:** استعمل الأعداد.



$$3 + 1$$

## فكرة الدرس

أمثل عبارات الجمع والطرح باستعمال الرسوم والكلمات والأعداد.

## المفردات

العبارة

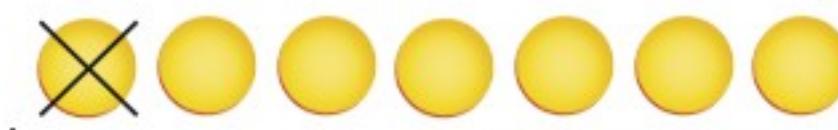


## تمثيل عبارات الطرح

## نشاط

٢ في الثلاجة ٧ علب حليب. إذا شربت غادة واحدة منها، فتمثل هذه العبارة باستعمال الرسوم والكلمات والأعداد.

الخطوة ١: استعمل الرسم.



سبع علب حليب - علبة واحدة شربتها غادة

الخطوة ٢: استعمل الكلمات.

سبعة ناقص واحد



١ - ٧

الخطوة ٣: استعمل الأعداد

## فكرة

١ في النشاط ٢؛ لماذا وضعت إشارة ✗ على إحدى قطع العدد؟

٢ ما العملية التي تمثل الكلمتين: كسب، أو اشتري مزيداً من؟

٣ ما العملية التي تمثل الكلمتين: خسر، أو فقد؟

## تأكد



مثل العبارات التالية باستعمال الرسوم والكلمات والأعداد:

٤ كان عند مها ١٢ لعبة، فأهداها أختها ٥ سجل فريق كرة قدم هدفاً في الشوط الأول، ثم سجل ٤ أهداف أخرى في الشوط الثاني. منها.

٦ لدى محمد ٦ قصص، ثم اشتري ٨ قصص أخرى.

٧ أعد المطعم ١٠ شطائر، ثم أكل الزبائن ٦ شطائر منها.

٨ عبارة عدديّة، ثم مثلها بالرسم والكلمات والأعداد.

## أكتب





## العبارات والجمل العددية

٤ - ١



استعد

في السلة ١٦ تفاحة. أكلت منها هند ٣ تفاحات. العبارة  $16 - 3$  تمثل عدد التفاحات المتبقية.

التفاحات المأكولة

عدد التفاحات كلها

تتضمن العبارة العددية أعداداً وعمليات، وتمثل كمية رياضية، ومن أمثلتها:

$8 - 12$

$5 + 2 + 3$

$7 + 5$

أما الجملة العددية فهي عبارة تتضمن أعداداً وإحدى الإشارات (= أو > أو <)، ومن أمثلتها:

$4 = 8 - 12$

$10 > 5 + 2$

$12 = 7 + 5$

كتابة جملة عددية

مثال من واقع الحياة



**١** **تفاح**: استعمل المعلومات الموضحة على الرسم، وأكتب عبارة عددية عن التفاح الأحمر والتفاح الأخضر، ثم أكتب جملة عددية تمثل عدد التفاح في السلة.

استعمل قطع العد لتمثيل العبارة العددية.



تفاح أخضر

٤



تفاح أحمر

+ ٥

إذن العبارة العددية هي:  $4 + 5$  أما الجملة العددية فهي:  $5 + 4 = 9$



### فكرة الدّرس

أكتب عبارات وجملًا عدديّة وأمثلها.

### المفردات

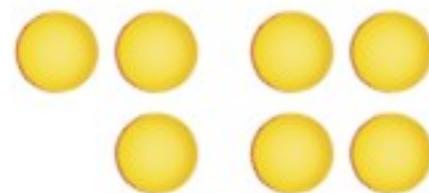
العبارة العددية

الجملة العددية

## كتابه جملة عدديه

### مثال

أي من العمليتين (+ أو -) يجعل الجملة العددية  $4 \bullet 3 = 7$  صحيحة؟

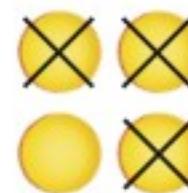


$$7 = 3 \bullet 4$$

$$7 = 3 + 4$$

$$7 = 7$$

صحيح



$$7 = 3 \bullet 4$$

$$7 = 3 - 4$$

$$7 = 1$$

خطأ

استعمل قطع العد:



إذن إشارة + يجعل الجملة العددية  $4 \bullet 3 = 7$  صحيحة.

### تأكد

أكتب عبارة وجملة عددية تمثل كلاً من المسائل الآتية، واستعمل النماذج إذا لزم الأمر: مثال ١

- ١ كتبت جمانة اليوم ٣ رسائل، ورسالتين يوم  $\bullet$  لدی مزارع ٦ بقرات. إذا باع منها ٣، فكم بقرة أمس. فكم رسالة كتبتها جمانة في اليومين؟

أكتب العملية (+ أو -) التي يجعل الجمل العددية الآتية صحيحة؟ استعمل النماذج إذا لزم الأمر: مثال ٢

$$11 + 10 > 7 \bullet 14$$

$$5 = 40 \bullet 45$$

$$10 \bullet 28 = 18$$

$$38 < 20 \bullet 19$$

$$11 > 2 \bullet 9$$

$$9 = 9 \bullet 18$$

ما الفرق بين العبارة العددية والجملة العددية؟

تحدى

٩

### تدريب، وحل المسائل

أكتب عبارة وجملة عددية تمثل كلاً من المسائل الآتية، واستعمل النماذج إذا لزم الأمر: مثال ١

- ١١ لدی هيفاء ٤ رابطات شعر صفراء، و٦ رابطة حمراء، و٢ بيضاوان، و١٤ خضراء. فكم رابطة شعر لديها؟



- ١٠ فاز فريق كرة القدم في المدرسة بـ ١١ مباراة، بينما فاز فريق كرة الطائرة بـ ١٤ مباراة. فكم مباراة فازت بها فريق المدرسة؟

١٢ اصطاد صياد ٣٧ سمكة في يوم ما. إذا أعطى فقيراً ٩ منها. فكم سمكة تبقى معه؟

**أكتب العمليّة (+ أو -) التي تجعل الجمل العدديّة الآتية صحيحة؟ استعمل النماذج إذا لزم الأمر: مثال ٢**

$$10 + 17 = 47 \quad 14$$

$$10 - 460 = 6 \quad 13$$

$$4 \quad 217 < 126 - 345 \quad 16$$

$$75 \quad 22 = 27 - 125 \quad 15$$

$$75 \quad 25 > 617 - 715 \quad 18$$

$$150 + 400 > 317 \quad 17$$

### مسألة من واقع الحياة

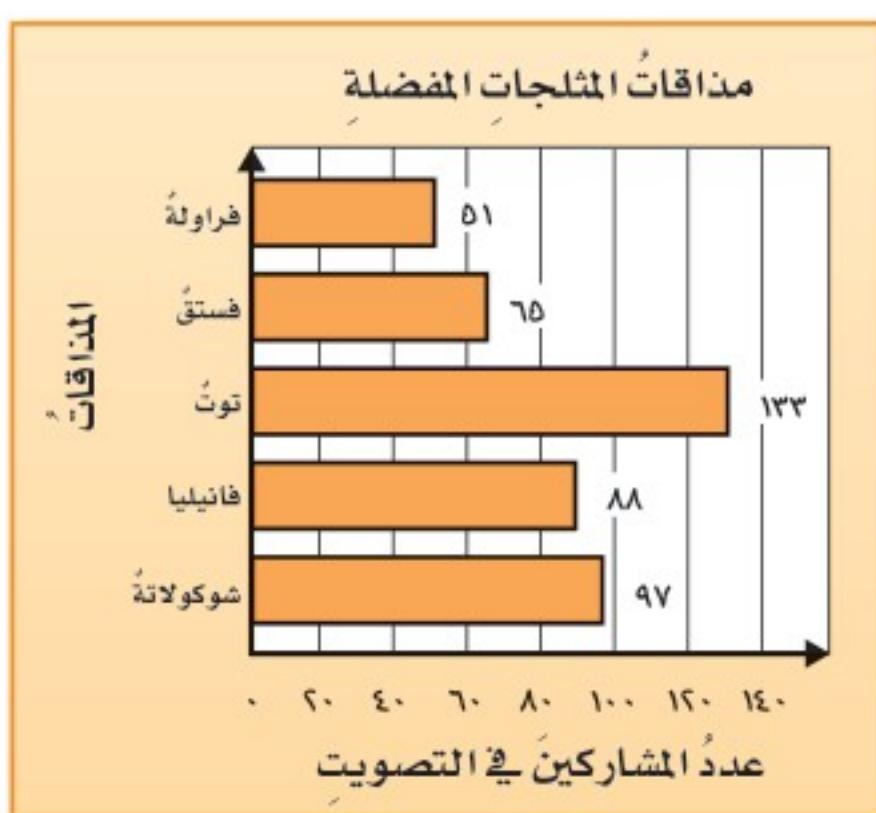
**مثلاً: استعمل التمثيل المجاور لتحبّ عن الأسئلة ١٩ - ٢٢.**

**١٩ ما المذاقات الأكثر تفضيلاً؟ أكتب جملة عدديّة تعبر عن الفرق بين عددِي الذين يفضلونَهُما.**

**٢٠ أكتب جملة عدديّة تعبر عن مجموعِ الذين يفضلونَ مذاقِ الفانيлиا والذين يفضلونَ مذاقِ التوتِ.**

**٢١ أكتب جملة عدديّة تعبر عن الفرق بين عددِ الذين يفضلونَ الفانيлиا وعددِ الذين يفضلونَ الفراولة.**

**٢٢ أكتب جملة عدديّة تعبر عن مجموعِ كلِّ المشاركين في التصويت.**



### مسائل مهارات التفكير العليا

**٢٣ تحدي: استعمل الأعداد ١٣ و ١٦ و ٢٩ في كتابة عبارتين عدديتين، ثم قارن بين العبارتين مستعملاً (<, >, =).**

**٢٤ اكتشف المختلف: أيٌ مما يأتي ليست عبارةً عدديّة؟ اشرح إجابتك.**

$$6+9+16$$

$$19=9-8$$

$$3+17$$

$$66+41$$



**أكتب**

**٢٥**



## تمثيل الجمل العددية وكتابتها

٤ - ٢



استعد

يزن خروف صغير ١٢ كيلوجراماً، بينما يصل وزن أمّه حوالي ٥٠ كيلوجراماً. أكتب جملة عدديّة تبيّن الفرق بين الوزنين.



### فكرة الدرس

أمثل جمل الجمع والطرح العدديّة، وأكتبها.

### المفردات

**الجملة العددية**

### تمثيل الجمل العددية وكتابتها

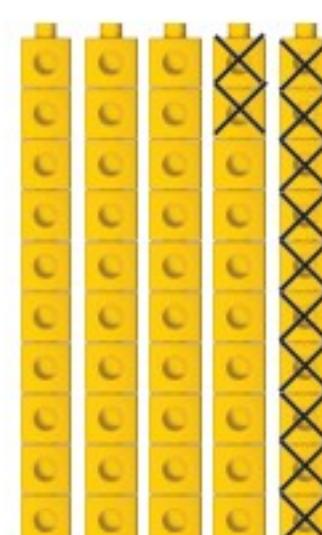
### مثال من واقع الحياة



**الحيوانات:** مثل وأكتب جملة عدديّة تبيّن الفرق بين وزن الخروف

١

الصغير وزن أمّه.



الرسم:

مثناً ٥٠ مكعباً، ثم طرحتنا منها ١٢ مكعباً.

**الكلمات:** بعد طرح ١٢ مكعباً من ٥٠، سيبقى ٣٨  
أي: ٥٠ ناقص ١٢ يساوي ٣٨

**الجملة العددية:**  $38 = 50 - 12$

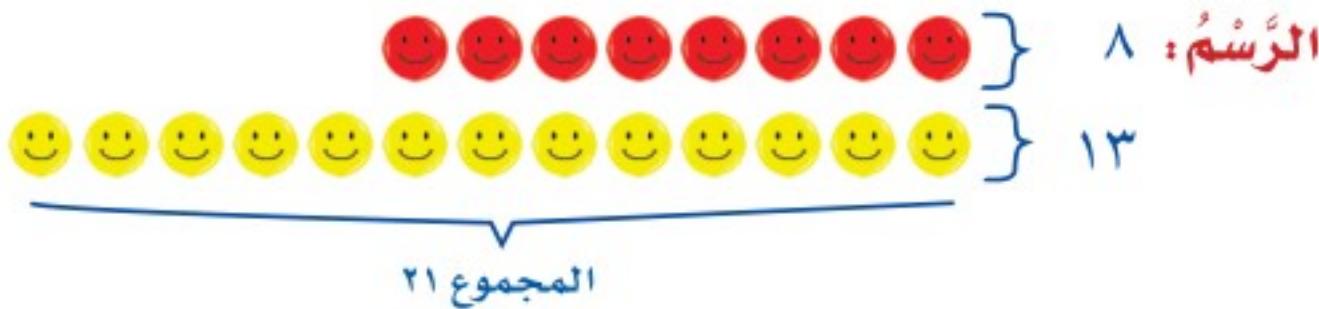
لذلك فإن  $50 - 12 = 38$  تبيّن الفرق بين الوزنين.



## مثال

تمثيل الجمل العددية وكتابتها

٢ مَثَلِ الجُمْلَةِ العَدْدِيَّةِ بِالرَّسْمِ ثُمَّ بِالكلماتِ:



الكلمات: ثمانية زائد ثلاثة عشر يساوي واحداً وعشرين.

الجملة العددية:  $٢١ = ١٣ + ٨$

تمثيل الجمل العددية وكتابتها

مثال من واقع الحياة

٣ يوجد عدد من الأطفال في الحديقة؛ ٣ منهم يلعبون بالأراجيح، ويلعب ٤ منهم بالكرة، بينما يجري ٢ حول الملعب. مثَلِ واكتب جملة عدديَّةٌ تُمثِّلُ مجموع الأطفال في الحديقة.

الرسم:



الكلمات: ثلاثة أطفال زائد أربعة أطفال زائد طفلين يساوي تسعة أطفال.

الجملة العددية:  $٩ = ٢ + ٤ + ٣$

## تأكد

٣-١ مَثَلِ كُلًا من المسائلتين الآتىَيْنِ، ثُمَّ اكتب جملة عدديَّةً: الأمثلة

- ١ لَدَى ساميَّةٍ ٢٠ رِيَالًا، اشتَرَتْ عصيرًا باعَ متجرٌ ١٢ علبةً حليبٍ يومَ السبُتِ، وَ٩ علَبٍ يومَ الأحِيدِ. فكُمْ علبةً بيعُتْ في الْيَوْمَيْنِ؟

٣-١ مَثَلِ الجُملَةِ العَدْدِيَّةِ بِالرَّسْمِ وَبِالكلماتِ: الأمثلة

$\square = ٤ + ٣ + ١٢$  ٥

$١٨ = \square - ٣٠$  ٤

$\square = ٧ + ١٤$  ٣

٦ تَحَدَّث صِفُّ مُسَأَلَةً مِنْ واقعِ الْحَيَاةِ تَضَمَّنَ جُمْلَةً عَدْدِيَّةً مِنْ عَدَدِ أَعْدَادٍ.

لَدَى خالِدٍ ٢٥ لُعْبَةً. مَثَلِ بالرَّسْمِ، ثُمَّ اكتب جُملة عدديَّةٌ تُبيِّنُ عدَدَ الْأَلْعَابِ الَّتِي سِيُوزِّعُهَا خالِدٌ عَلَى أَصْدَقَائِهِ إِذَا أَبْقَى لَدِيهِ ٤ لُعْبَةٍ.

## تَدْرِبُ، وَحْلَ الْمَسَائِلَ

مَثَلٌ كُلًا مِنَ الْمَسَائِلِ الْأَتَيَّتِينِ، ثُمَّ اكْتُبْ جُمْلَةً عَدْدِيَّةً: الأُمْلَةُ ٣-١

قاد سائق شاحنته مسافة ٥٤٨ كلم ذات يوم، ثم قادها مسافة ١٦٣ كلم في اليوم التالي. فكم تزيد المسافة التي قطعها السائق في اليوم الأول على ما قطعه في اليوم الثاني؟ ٨

في أحد المطاعم طلب عشرون شخصاً فطائر الدجاج، وطلب ثلاثة أشخاص آخرين فطائر الجبن، بينما طلب ثلاثة عشر شخصاً فطائر اللبنة. ما عدد الأشخاص الذين طلبوا الفطائر؟ ٩

مَثَلِ الْجُمْلَ العَدْدِيَّةَ بِالرَّسِّمِ وَبِالْكَلْمَاتِ: الأُمْلَةُ ٣-١

$$\boxed{\phantom{0}} = ٩ + ٢٤ \quad \text{١١}$$

$$\boxed{\phantom{0}} = ٨ - ١٤ \quad \text{١٠}$$

$$\boxed{\phantom{0}} = ١١ + ٤ + ٦ \quad \text{١٢}$$

$$٣٦ = \boxed{\phantom{0}} + ٣٢ \quad \text{١٢}$$

$$٢٢ = ٦ - ٧ - \boxed{\phantom{0}} \quad \text{١٥}$$

$$١٧ = \boxed{\phantom{0}} + ٣ + ١٢ \quad \text{١٤}$$

استعمل الجدول أدناه لحل الأسئلة ١٦ - ١٨:

المسافات بين بعض مدن المملكة		
المسافة (كلم)	إلى	من
٨٧٠	مكة	الرياض
٨٣	الجبيل	الدمام
٦٧٩	تبوك	المدينة
٢٠٢	جازان	أبها

أكتب جملة عددية مستعملًا الطرح. ١٦

أكتب جملة عددية مستعملًا الجمع. ١٧

أكتب مسألة مستعملًا الجملة العددية:  $١١٩ = ٨٣ - ٢٠٢$ . ١٨



## مسائل مهارات التفكير العليا

**١٩ مسألة مفتوحة:** أكمل الجملة العددية بعدها مُختلفين لتكون جملة صحيحة:

$$\square - 874 = \square - 444$$

**٢٠ اكتشف الخطأ:** كتب كل من عبد الله وعبد الرحمن جملة عدديّة. أيهما جملته صحيحة؟ فسّر السبب.



عبدالرحمن

$$8 = 48 - 56$$



عبدالله

$$8 = 8 - 40 - 56$$

**٢١ أكتب** مسألة تتضمن الجملة العددية:  $48 + \square = 55$ . ثم حلّها.

أي العمليات التالية تجعل الجملة العددية:

صحيحة؟ (الدرس ٢-٤)

- (ج)  $-$   
 (أ)  $+$   
 (د)  $\div$   
 (ب)  $\times$

أي مما يأتي يمثل حلًا للجملة العددية:

?  $= 199 - 352$  (الدرس ١-٤)

- (ج) ١٥٧  
 (أ) ١٤٧  
 (د) ١١٥٣  
 (ب) ١٥٣

## لاريب على اختبار

٢٣

٢٤

٢٥

٢٦

٢٧

٢٨

٢٩

٣٠

٣١

٣٢

٣٣

٣٤

٣٥

٣٦

٣٧

٣٨

٣٩

٤٠

٤١

٤٢

٤٣

٤٤

٤٥

٤٦

٤٧

٤٨

٤٩

٤٩

٤١

٤١

٤٣

٤٣

٤٥

٤٥

٤٧

٤٧

٤٩

٤٩

٤١

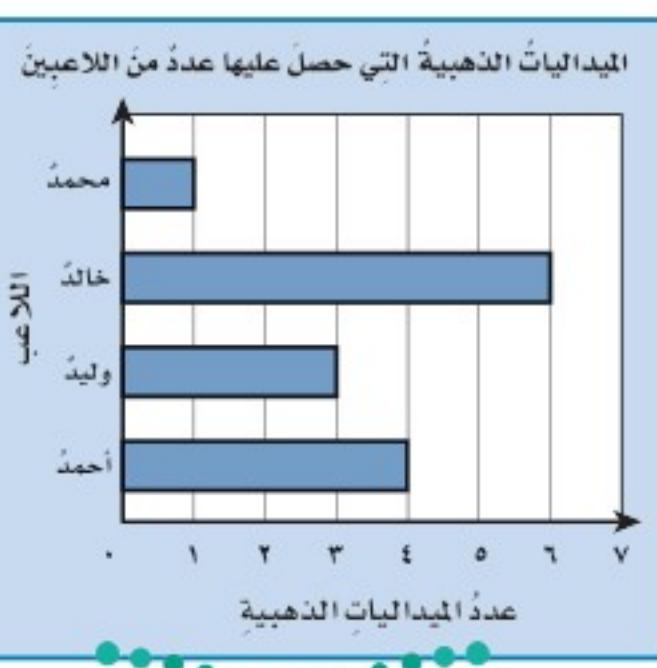
٤١

٤٣

٤٣

٤٥

٤٥



استعمل التمثيل المجاور لتجيب عن الأسئلة ٢٥ - ٢٧ (الدرس ٣-٣)

ما عدد الميداليات التي حصل عليها وليد؟

أيّهما حصل على عدد ميداليات أقل؛ أحمد أم خالد؟

ما مجموع الميداليات التي حصل عليها اللاعبون الأربعة؟

قرّب كلاً من الأعداد التالية إلى أقرب مائة. (الدرس ٦-١)

٩٠٣

٥٤٢

٧٥٠

٧٢٩



## خطوة حل المسألة

٤ -

**فكرة الدرس:** أستعمل خطوة الاستدلال المنطقي لأحل المسألة.



يضع خمسة من طلاب الفصل قصاصات الورق في سلة المهملات، وقد اصطفوا بعضهم خلف بعض مبتدئين بالأطول. فإذا كان عبد الله أطول من بدر، وأقصر من فهد. وكان محمد أقصر من سعود، وأطول من فهد. فما الترتيب الذي اصطفوا به؟

### افهم

ما معطيات المسألة؟

- عبد الله أطول من بدر.
- عبد الله أقصر من فهد.
- محمد أقصر من سعود.
- محمد أطول من فهد.

اصطف الأصدقاء بعضهم خلف بعض مبتدئين بالأطول.

ما المطلوب؟

- تحديد الترتيب الذي اصطف به الأصدقاء الخمسة.

### خطوة

ابداً باستعمال المعلومات المنطقية المعطاة لتوصل إلى الترتيب المطلوب.

### حل

استعمل معطيات المسألة لترتيب الأصدقاء، حيث تبدأ باستعمال المعلومات المنطقية.

الأقصر

الأطول

		ب	ع	عبد الله أطول من بدر
		ع	ف	عبد الله أقصر من فهد
		ف	م	محمد أطول من فهد
		م	س	محمد أقصر من سعود

إذن الترتيب هو: سعود، محمد، فهد، عبد الله، بدر.

### تحقق

راجع الحل، ستتجددُ يتّفقُ منطقياً مع معطيات المسألة.



## حُلُلُ الْخُطَّة

ارجع إلى المسألة السابقة، ثم أجب عن الأسئلة ١ - ٤:

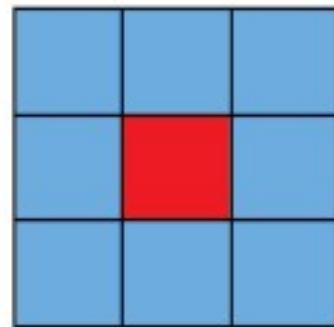
٣ إذا كان فهد أطول من سعود وأقصر من عبدالله، وكان بدر أطولهم، واصطف محمد خلف سعود، فما الترتيب الذي اصطفوا به؟

٤ هل يمكن أن تستعمل خطوة أخرى لحل هذه المسألة؟ اشرح إجابتك.

١ هل ستغير النتيجة لو نقصت إحدى معطيات المسألة؟ اشرح إجابتك.

٢ وضح لماذا كانت هذه الخطوة مناسبة لحل هذه المسألة.

٨ **الهندسة:** يوضح الشكل أدناه أحد أوجه مكعب. إذا كانت الأوجه السبعة متشابهة، فما عدد المربعات الزرقاء في جميع الأوجه؟



٩ يهوى كُلُّ مِنْ عَلَيْيِ وَعَمَرٌ لَعْبَ كُرْبَةِ الْقَدْمِ، وَكُرْبَةِ تَنْسِ الطَّاوِلَةِ، وَالسِّبَاحَةِ. فَكُمْ تَرْتِيبًا لِتِلْكَ الأَلْعَابِ يَمْكُنُهُمَا الْقِيَامُ بِهِ؟

استعمل خطوة الاستدلال المنطقية لحل المسائل التالية:

٥ مع سعاد الآن ٨ ريالات. أعطاها والدها أمس ٤ ريالات، وأعطت أخاهما ريالين. فكم ريالاً كان معها في البداية؟

٦ **القياس:** يبلغ طول مضماري الجري ٤٠٠ متر. ركض أسامة مسافة ٨٠ متراً في المرة الأولى، ثم ركض ٦٠ متراً في المرة الثانية. فإذا كان قد بدأ من مسافة ٦ أمتار بعد خط البداية، فكم متراً بقي ليصل إلى خط النهاية؟



٧ ركب ٥ أشخاص الحافلة في المحطة الأولى. وفي المحطة الثانية ركب ٤ أشخاص ونزل شخصان. وفي المحطة الثالثة ركب ٥ أشخاص. وفي المحطة قبل الأخيرة ركب شخص واحد ونزل ٤ أشخاص، فكم شخصاً أصبح في الحافلة؟

١٠ لدى محل لبيع أسماك الزينة ١٠ سمات موزعة على ٣ أحواض. إذا باع منها ٤ سمات، وبقي في كل حوض عدد مختلف من السمك، فكم سمة بقيت في كل حوض؟

١١ **أكتب:** كيف يمكن حل المسألة رقم ١٠ باستعمال خطوة الاستدلال المنطقية؟



## اكتشاف قاعدة من جدول

٤ - ٤



استعد

يَكُونُ يَزِيدُ ٥ مُثَلَّثاتٍ مِنْفَصِلَةً بِاسْتِعْمَالِ الأَقْلَامِ.  
إِذَا اسْتَعْمَلَ ٣ أَقْلَامٍ لِلْمُثَلَّثِ الْأَوَّلِ وَ ٣ أَقْلَامٍ  
أُخْرَى لِلْمُثَلَّثِ الثَّانِي، فَكُمْ قَلَمًا  
يَحْتَاجُ لِتَكْوِينِ ٥ مُثَلَّثاتٍ؟

عَدُّ الْأَقْلَامِ الَّتِي اسْتَعْمَلَهَا يَزِيدُ يَتَبَعُ نَمَطًا يُمْكِنُ اِكْتِشَافُ قَاعِدَتِهِ وَتَوْسِعُهُ،  
حِيثُ تُخَبِّرُكَ قَاعِدَةُ النَّمَطِ مَاذَا تَفْعُلُ فِي الْعَدِّ الْأَوَّلِ الْمُسَمَّى مَدْخَلَةً؛ لِلْحَصُولِ  
عَلَى الْعَدِّ الْجَدِيدِ وَالْمُسَمَّى مَخْرَجَةً.

### فكرة الدرس

أبحثُ عَنْ قَاعِدَةٍ مِنْ جَدْوِيلٍ  
ثُمَّ أَطْبِقُهَا لَأَحْلُ مَسَأَةً.

### المفردات

النمط

القاعدة

المدخلة

المخرجة

### مثالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ اِكْتِشَافُ قَاعِدَةٍ وَتَطْبِيقُهَا

**الهندسة:** أَوْجِدْ عَدْدَ الْأَقْلَامِ الَّتِي يَحْتَاجُ إِلَيْهَا يَزِيدُ لِيَكُونَ ٥ مُثَلَّثاتٍ.  
أَنْشِئْ جَدْوِيلًا لِتَكْتِشِفَ القَاعِدَةَ، ثُمَّ طَبِّقُهَا.

#### الخطوة ١: اِكْتِشَافُ القَاعِدَةَ

تَعْلُمُ أَنَّ عَدْدَ الْأَقْلَامِ لِمُثَلَّثٍ = ٣ أَقْلَامٍ.  
 $3 \times 1$

عَدْدُ الْأَقْلَامِ لِمُثَلَّثَيْنِ = ٦ أَقْلَامٍ.  
 $3 \times 2$

عَدْدُ الْأَقْلَامِ لِ٣ مُثَلَّثاتٍ = ٩ أَقْلَامٍ.  
 $3 \times 3$

القاعِدَةُ: $3 \times \Delta$	
عَدْدُ الْأَقْلَامِ	عَدْدُ المُثَلَّثاتِ
٣	١
٦	٢
٩	٣
١٢	٤
١٥	٥

لَاحظَ مِنَ الْجَدْوِيلِ أَنَّ عَدْدَ الْأَقْلَامِ يَشْكُلُ نَمَطًا، يَزْدَادُ كُلُّ عَدْدٍ فِيهِ عَنْ سَابِقِهِ بِمَقْدَارِ ٣، وَحِيثُ أَنَّ الضَّرِبُ هُوَ جَمْعٌ مَكْرُرٌ لِلْقَاعِدَةِ



هِيَ: اِضْرِبْ عَدْدَ المُثَلَّثاتِ فِي ٣ أَوْ " $3 \times \Delta$ ".

## الخطوة ٢ : طبق القاعدة

لإيجاد عدد الأقلام التي يحتاج إليها يزيدُ لتكوين ٥ مثلثات،  
اتبع القاعدة نفسها:

$$\text{عدد الأقلام } L = 4 \text{ مثلثات} = 4 \times 3 = 12 \text{ قلماً.}$$

$$\text{عدد الأقلام } L = 5 \text{ مثلثات} = 5 \times 3 = 15 \text{ قلماً.}$$

إذن يحتاج يزيد إلى ١٥ قلماً ليكون ٥ مثلثات.

## اكتشاف قاعدة وتطبيقاتها

## مثال من واقع الحياة

**نقود**: يزيدُ ما مع جمانة من نقود على ما مع ميسون بـ ٥ ريالات. أوجد مقدار ما مع جمانة من نقود، عندما يكون ما مع ميسون ٦، ٧، ٨، ٩ ريالات

القاعدة : $\Delta + 5$	
ما مع جمانة (بالريال) المخرجة (□)	ما مع ميسون (بالريال) المدخلة (△)
١١	٦
١٢	٧
■	٨
■	٩

**الخطوة ١ : اكتشفِ القاعدة**  
يتضح من الجدول أنَّ  
القاعدة هي: أضفْ  
٥ ريالات لـ ما مع  
ميسون، أو " $5 + \Delta$ "

## الخطوة ٢ : طبقِ القاعدة

$$11 = 5 + 6$$

$$12 = 5 + 7$$

$$13 = 5 + 8$$

$$14 = 5 + 9$$

نلاحظ من الجدول أن النقود مع جمانة تشكل نمطًا يزداد كل عدد فيه عن سابقه بمقدار ٥  
إذن ما مع جمانة يصبح ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥ ريالاً.



## قَدَرْ

يساعدك إنشاء جدول على  
اكتشاف قاعدة النمط.

٢ وضع أحمد كتابين على الرف الأول، وأربعة كتب على الرف الثاني، وستة كتب على الرف الثالث. إذا اتبع النمط نفسه، فكم كتابا سيضعه أحمد على الرف الخامس؟ أنشئ جدولًا لتكشف القاعدة وتحل المسألة. **المثالان ٢،١**

١ اكتشف القاعدة ثم طبّقها لتكمل الجدول:

**المثالان ٢،١**

القاعدة :				
المدخلة	٤	٣	٢	١
المخرجية	■	٥	٤	٣

إشرح كيف يمكن لعملية الضرب أن تساعدك على توسيع نمط ما.

تحدى

٣

## تدريب، وحل المسائل

٤ اكتشف القاعدة ثم طبّقها لتكمل الجدول: **المثالان ٢،١**

٥ يزيد عدد الصفحات التي قرأتها ليلى ٥ صفحات على عدد الصفحات التي قرأتها سمر. أوجد عدد الصفحات التي قرأتها ليلى، عندما قرأت سمر ٢، ٩، ٥، ١٣، صفحات؟

٤ يبين الجدول المجاور عدد الأشرعة لعدد من القوارب. باعتبار أن كل قارب له العدد نفسه من الأشرعة.

القاعدة :				
١٣	٩	٥	٢	عدد الصفحات التي قرأتها سمر (△) المدخلة
■	١٤	■	٧	عدد الصفحات التي قرأتها ليلى (□) المخرجية

القاعدة :				
١٨	٣	٤	٧	عدد القوارب
■	■	٣٦	٦٣	عدد الأشرعة

في السؤالين ٦، ٧ كون جدولًا لتكشف القاعدة، ثم طبّقها لتحل المسألة:

٦ تبيع مدينة الألعاب البطاقات في مجموعات (٧، ١٥، ١٠، ٥، ٢٠) بطاقة. إذا كان ثمن ٢٠ بطاقة ١٠٠ ريال، فما ثمن ٥ بطاقات؟



٧ زرعت سعاد ٥ زهارات في الصَفَ الثَّالِثِ من حديقتها، وزرعت ١٠ زهارات في الصَفَ الثَّانِي، و

زهرة في الصَفَ الثَّالِثِ وهكذا. فما عدد الأزهار في الصَفَ السَّابِعِ؟

## مسائل مهارات التفكير العليا

- ٨ تَحْدُّ:** كَوْنُ جَدْوِلًا يَسْتَعْمِلُ قَاعِدَةً ضَرِبٍ، ثُمَّ اكْتُبْ أَزْوَاجَ الْمُدَخَّلَاتِ وَالْمُخْرَجَاتِ.
- ٩ اكتشف المختلف:** عَيْنُ زَوْجَ الأَعْدَادِ الَّذِي لَا يُمْكِنُ أَنْ تَرَاهُ فِي جَدْوِيلٍ قَاعِدَتُهُ «اضْرِبْ فِي ٦»، ثُمَّ اذْكُرِ السَّبَبَ.

٤٩٧

٦٠١٠

٤٤٨

٣٠٥

كيف تكتشف القاعدة من جدول.

أُكْتُبْ

## للابن على اختبار

- ١٢** إذا كان ثمن قلم الحبر الواحد ٤ ريالات، وثمن قلمين ٨ ريالات، وثمن ثلاثة أقلام ١٢ ريالاً، فما ثمن أربعة أقلام؟ (الدرس ٤-٤)
- (أ) ١٢ ريالاً  
 (ب) ١٤ ريالاً  
 (ج) ١٦ ريالاً  
 (د) ٢٠ ريالاً

- ١٣** كان طول فاطمة العام الماضي ١٢٨ سم، وأصبح طولها هذا العام ١٣٥ سم. اكتب جملة عددية تعبر عن مقدار زيادة طول فاطمة عن العام الماضي؟ (الدرس ٤-٤)
- (أ)  $17 = 128 - 135$  ج)  $263 = 135 + 128$   
 (ب)  $7 = 128 + 135$  د)  $7 = 128 - 135$

- ١١** يبيّن الجدول أدناه عدد الأقلام الملونة التي وزّعها مدرس التربية الفنية على الطالب. إذا كان كل طالب يحصل على العدد نفسه من الأقلام. فكم قلماً يحتاج المدرس لتوزيعها على ٨ طلاب؟ (الدرس ٤-٤)

عدد الأقلام الملونة الموزعة	
عدد الأقلams	عدد الطالب
١٥	٣
٢٠	٤
٣٠	٦

- (أ) ٢٠ ج) ٣٥  
 (ب) ٣٠ د) ٤٠

## مراجعة تراكمية

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة التالية: (الدرس ٣-٤)

- ١٤** كانت مواعيد دخول أربعة أشخاص إحدى عيادات الأسنان هي الساعة: ٤:٠٠، ٣:٠٠، ٢:٠٠، ١:٠٠، إذا تأخر سالم في الوصول إلى ما بعد الساعة ٢:٣٠، ووصل فيصل في موعده بعد سمير، أمّا عليّ فلم يكن الأول ولا الأخير. رتب هؤلاء الأشخاص بحسب وقت دخول كل منهم إلى عيادة الأسنان؟



$$23 = 5 \quad 28$$

$$W$$

$$30 = 6 \quad 36$$

$$W$$

$$22 = 8 \quad 14$$

$$W$$



## جداؤل الدَّوَالَّ: جداؤلُ الجمِعِ والطَّرحِ

٤ - ٥

استعد

حسابات التوفير	
المبلغ (ريال)	الاسم
٢٥	فوزية
٢٣	نائلة
٢٢	شادية
٢١	تماضر

يُبيّن الجدول المُجاوِرُ المبالغ التي وفرَّتها أربع فتیاتٍ. فإذا حصلت كل فتاة على ٥ ريالات إضافيةً لما معها، فكم يُصبح المبلغ مع كلٍّ منها؟

يعتمد المبلغ الذي يُصبح مع كلٍّ منها على المبلغ الذي تحصل عليه. والعلاقة التي تعتمد فيها كمية أخرى تُسمى دالة. ويمكنك استعمال قاعدة دالة لتصف العلاقة بين المدخلات والمخرجات.

### فكرة الدَّرس

استعمل عمليات الجمع والطرح لأنشئ جدولًا أو أكمله.

### المفردات

الدَّالة



يُمثل الرمز  $\Delta$  أو  $\square$  عدداً غير معلوم، ويمكن استعمال الرمز  $\Delta$  لتمثيل المدخلة، والرمز  $\square$  للمخرج.

### مثالٌ من واقع الحياة إنشاء جدول دالة

القاعدة: $\Delta + 5$		
المخرج	$\Delta$	المدخلة
٣٠	$5 + 25$	٢٥
٢٨	$5 + 23$	٢٣
٢٧	$5 + 22$	٢٢
٢٦	$5 + 21$	٢١

نُقدُّ: أنشئ جدول دالة ليتجد مقدار النُقد مع كل فتاة بعد أن حصلت على ٥ ريالات إضافية.

## إكمال جدول دالة (+)

## مثال من واقع الحياة



٢

**العمر:** يزيد عمر ناصر على عمر أخيه بـ ٣ سنوات. أوجد عمر ناصر عندما يكون عمر أخيه ٢، ٣، ٤، ٥ سنوات.

القاعدة: $3 + \Delta$		
المخرجية	المدخلة	
٢		$\Delta$
٣		
٤		
٥		

القاعدة: $3 + \Delta$		
المخرجية	$3 + \Delta$	المدخلة
٥	$3 + 2$	٢
٦	$3 + 3$	٣
٧	$3 + 4$	٤
٨	$3 + 5$	٥

## ذَكْر

لكي تتحقق من صحة إجابتك، استعمل العملية العكسية ولا حظ النتائج:

$$2 = 3 - 5$$

$$3 = 3 - 6$$

$$4 = 3 - 7$$

$$5 = 3 - 8$$

يمكنك أيضاً استعمال الطرح لِتُكمل جدول دالة.

## إكمال جدول دالة (-)

## مثال من واقع الحياة



٣

**مقاعد:** يوجد في كل غرفة من غرف الصف الرابع مقطدان إضافيان. أوجد عدد الطلاب في كل غرفة بناء على عدد المقاعد، ثم طبّق القاعدة لِتُكمل جدول الدالة.

القاعدة: $2 - \Delta$		
المخرجية	المدخلة	
٢٠		$\Delta$
٢١		
٢٢		
٢٣		

القاعدة: $2 - \Delta$		
المخرجية	$2 - \Delta$	المدخلة
٢٠	$2 - 20$	٢٠
٢١	$2 - 21$	٢١
٢٢	$2 - 22$	٢٢
٢٣	$2 - 23$	٢٣

القاعدة هي:  $2 - \Delta$

أو «اطرح ٢

ابدأ بكل مدخلة ( $\Delta$ ).

واستعمل القاعدة لِتَجِدَ كُلَّ مُخْرَجَة (□).



## تأكد

القاعدة: $5 + \Delta$	
المدخلة	المخرجية
١	٦
٢	٧
٣	٨
٤	٩

- إذا علمت أن عمر فاطمة يزيد على عمر اختها بـ ٥ سنوات، فاستعمل قاعدة الدالة في الجدول المجاور لتجد عمر فاطمة، عندما يكون عمر اختها ١، ٢، ٣، ٤ سنوات. الأمثلة ٣-١

في الحديقة نعامة عمرها أكبر من عمر السلحفاة بـ ٤ سنوات. أجب عن السؤالين ٢، ٣: الأمثلة ٣-١



- أُنشئ جدول دالة ليتجد عمر السلحفاة عندما يكون عمر النعامة ١٣، ١٤، ١٥، ١٦ سنة.

- أكتب قاعدة الدالة.

كيف يساعدك جدول الدالة لكتشيف النمط؟ تحدث ووضح إجابتك.

## تدريب، وحل المسائل

أكمل كل جدول فيما يلي: الأمثلة ٣-١

القاعدة: $6 + \Delta$	
المدخلة	المخرجية
١	٧
٣	٩
٥	١١
٧	١٣

- ٦ تزيد المسافة التي قطعها ماجد بدرجاته الهوائية ٦ كلم على المسافة التي قطعها سهيل بدرجاته الهوائية. استعمل قاعدة الدالة في الجدول المجاور؛ لتجد المسافة التي قطعها ماجد، عندما قطع سهيل ١، ٣، ٥، ٧ كلم.

القاعدة: $9 - \Delta$	
المدخلة	المخرجية
١٧	٢
١٨	١
١٩	-١
٢٠	-٢

٧

القاعدة: $4 - \Delta$	
المدخلة	المخرجية
١٥	١
١٢	-٢
٩	-٥
٦	-٨

٨

القاعدة :	
المُخْرِجَة	المُدْخَلَة
٣٣	٤٤
٢٢	٣٣
١١	٢٢
.	١١

يَتَكَوَّنُ كَتَابٌ مِنْ ٤٤ صَفْحَةً. إِذَا قَرَأْتُ عَائِشَةً فِي كُلِّ يَوْمٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الصَّفَحَاتِ حَتَّى أَنْهَتُهُ، وَالْجَدُولُ الْمُجَاوِرُ يُوضَّحُ عَدَدَ الصَّفَحَاتِ قَبْلَ الْقِرَاءَةِ الْيَوْمِيَّةِ وَبَعْدَهَا، فَأُوْجِدُ قَاعِدَةَ الدَّالَّةِ الَّتِي يُمَثِّلُهَا الْجَدُولُ الْمُجَاوِرُ.

٨

أَنْشِئْ جَدُولَ دَالَّةٍ لِكُلِّ سُؤَالٍ مِمَّا يُلِيهِ، ثُمَّ اكْتُبْ قَاعِدَةَ الدَّالَّةِ:

١٠ إِذَا كَانَ عَدْدُ صَنَادِيقِ التَّفَاحِ فِي بَقَالَةٍ يَزِيدُ دَائِمًا عَلَى عَدْدِ صَنَادِيقِ الْبُرْتَقَالِ بِ٣، فَأُوْجِدُ عَدْدَ صَنَادِيقِ الْبُرْتَقَالِ إِذَا كَانَ عَدْدُ صَنَادِيقِ التَّفَاحِ: (٨، ٩، ١٠، ١١).

٩ قَدَمَ أَحَدُ الْمَتَاجِرِ خَصْمًا مِقْدَارُهُ ٥ رِيَالَاتٍ عَلَى مَا قِيمَتُهُ ٤٠ رِيَالًا أَوْ أَكْثَرَ مِنَ الْمُشْتَرِيَاتِ. مَا الْمَبْلَغُ الَّذِي يَدْفَعُهُ الْمُشْتَرِي عِنْدَمَا يَكُونُ ثَمَنُ مُشْتَرِيَاتِهِ ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣ رِيَالًا؟

٩

١٢ لَدَى نُورَةَ ٧٥ رِيَالًا، وَقَدْ قَرَرَتْ تَوزِيعَهَا عَلَى عَدَدٍ مِنَ الْمُحْتَاجِينَ، بِحِيثُ تَعْطِي الْوَاحِدَ مِنْهُمْ ١٥ رِيَالًا. فَكُمْ رِيَالًا سَيَتَبَقَّى مَعَهَا بَعْدَ التَّوزِيعِ عَلَى ٣ أَشْخَاصٍ؟

١١ لَدَى مَشَاعِلَ ١٢٢ رِيَالًا، تَنْفُقُ مِنْهَا ٢٥ رِيَالًا يَوْمِيًّا. كُمْ رِيَالًا يَتَبَقَّى لَدِيهَا بَعْدَ (يَوْمٍ، يَوْمَيْنِ، ٣ أَيَّامٍ، ٤ أَيَّامٍ)؟

١١

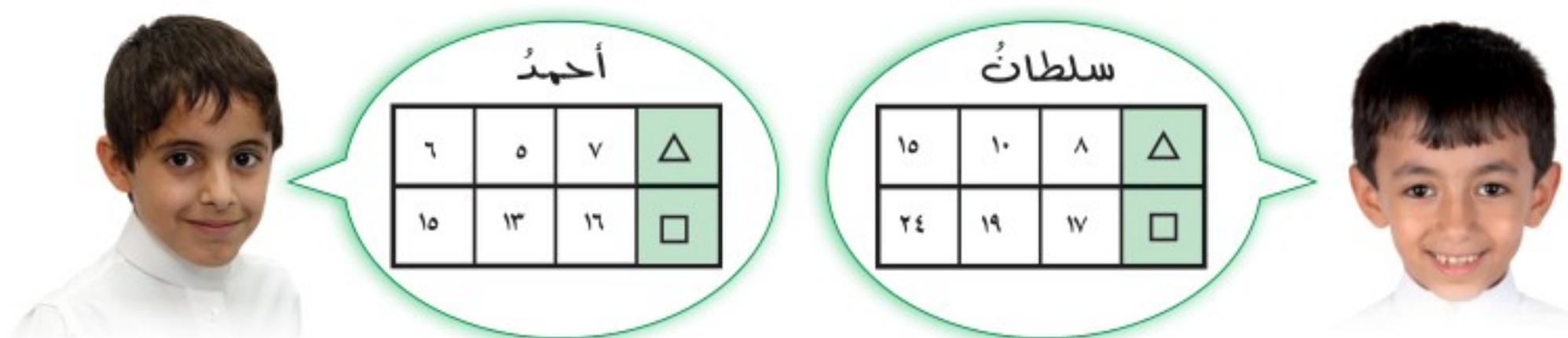
## مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ مَسَأَلَةٌ مَفْتُوحةٌ: أَنْشِئْ جَدُولَ دَالَّةٍ لِلْقَاعِدَةِ «أَضْفِ ٥».

١٤ اكْتُشِفِ الْخَطَا: أَنْشِأْ كُلُّ مِنْ سُلْطَانَ وَأَحْمَدَ جَدُولًا لِلْدَّالَّةِ  $\square + 9 = \Delta$ ، أَيُّهُمَا إِجَابَتُهُ صَحِيحَةٌ؟ اشْرِحِ السَّبَبَ.

١٣

١٤



القاعدة :	
المُخْرِجَة	المُدْخَلَة
٢٥٠	٢٥١
٢٥١	٢٥٢
٢٦٠	٢٦١
٢٦١	٢٦٢
٢٦٢	المُخْرِجَة

مَسَأَلَةٌ مِنْ واقِعِ الْحَيَاةِ لِقَاعِدَةِ الدَّالَّةِ الْمُمَثَّلَةِ بِالْجَدُولِ الْمُجَاوِرِ. ثُمَّ أُوْجِدُ قَاعِدَةَ الدَّالَّةِ.



١٥

# الفصل اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٤-١ إلى ٤-٥

٤

٨ مثل كلاً من المسألتين الآتيتين، ثم اكتب جملة عددية:  
 نفخ وليد ١٢ باللون أصفر، سبعة منها تفرق. إذا كان أحد البالونات التي تفرق عن أحمر اللون والباقي أزرق، فما عدد البالونات الزرقاء التي تفرق؟  
 (الدرس ٤-٣)

٩ الجبر: اكتشف القاعدة، ثم طبّقها لتكمل الجدول: (الدرس ٤-٤)

القاعدة: .....				
٢٥	●	٦	٣	(△) المدخلة
●	١٦	١٠	٧	(□) المخرجة

١٠ كون جدولًا لتكشف القاعدة، ثم طبّقها لتحلّ المسألة: (الدرس ٤-٤)

١١ اشتري معاذ ٢٠ تذكرة لأصدقائه لدخول مباراة كرة قدم. إذا كان ثمن خمس تذاكر ١٠ ريالات. فكم ريالاً دفع ثمناً للتذاكر جميعها؟  
 أكمل الجدول التالي: (الدرس ٤-٥)

القاعدة: △ + ٥	
المخرجة (□)	المدخلة (△)
□	٤
□	٦
□	٨
□	١٠

١٢ اختيار من متعدد: تباع نوعية من الأقلام في علب في كل منها ٣ أقلام. أي الأعداد التالية لا يمثل عدد الأقلام المشترأة؟ (الدرس ٤-٥)

- أ) ٦  
ج) ١٣  
ب) ٩  
د) ١٥

١٣ أكتب كيف يمكنني إيجاد قاعدة الدالة باستعمال الجدول؟ وضح إجابتك.  
 (الدرس ٤-٥)

١٤ قام عبدالله برحلة سياحية إلى مدينة الخبر في شرق المملكة مدة يومين. التقاط خاللها عدداً من الصور بعض معالم المدينة الجميلة. إذا كان عدد الصور التي التقاطها في اليوم الأول ٤٧ صورة، وفي اليوم الثاني ٣٢ صورة. فما عدد الصور التي التقاطها في اليومين؟  
 (الدرس ٤-٢)

١٥ لدى هيفاء ٨٧ ريالاً، إذاً أعطت أخيها ٣٥ ريالاً. فكم ريالاً يتبقى معها؟  
 مثل كل جملة عددية مما يلي بالرسم وبالكلمات:  
 (الدرس ٤-٢)

٣ ● = ١٤ - ٣٢

٤ ● = ٢٦ - ٦٠

١٦ أي من العمليتين (+ ، -) تجعل كلاً من الجمل العددية التالية صحيحة؟ (الدرس ٤-١)

٥ ٨١ ● ٥٦٩ = ١١٢ + ٥٣٨

٦ ١٥٦ ● ٢٦١ = ٧١٩ - ٨٢٤

١٧ اختيار من متعدد: بين الجدول التالي كمية الماء اللازمة لعمل كميات مختلفة من الأرز. كم تحتاج من الماء لعمل ٤ أكواب من الأرز؟ (الدرس ٤-٤)

الأرز				
الماء				
٨	٦	٤	٢	
١٦	١٢	●	٤	

٧ أ) ٢ ج) ٦

ب) ٤ د) ٨



## استقصاء حل المسألة

٤ - ٦

**فكرة الدرس:** اختيار خطة مناسبة لأحل المسألة.



**ماهُر:** زرع فلاح ٣٠ بذرة طماطم في البستان. وبعد فترة وجد أنه من بين كل ٥ بذور ٣ فقط أَبْتَث شَتَّلَاتٍ. ما عدد البذور التي أَبْتَث شَتَّلَاتٍ؟

ما معطيات المسألة:

- زرع فلاح ٣٠ بذرة طماطم.
- نبت من كل ٥ بذور ٣ فقط ما المطلوب؟
- ما عدد البذور التي أَبْتَث شَتَّلَاتٍ؟

### افهم

استعمل خطة «الرسم» لِتَحْلَل المسألة.  
واستعمل إشارات لِتَمْثِيل البذور.

### خط

ضع الإشارات في مجموعات من ٥ لـتَحْصُل على ٣٠ منها كما يلي:



ثلاث فقط من كل مجموعة أَبْتَث شَتَّلَاتٍ.



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

لذلك فإن عدد البذور التي أَبْتَث شَتَّلَاتٍ هو  $3 \times 6 = 18$

راجع الحل واستعمل الجمع المتكرر لـتَسْتَحْقَق من صحة الحل.

$$18 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

إذن الحل صحيح. ✓

### تحقق



## حُلَّ مَسَائِلٍ مُتَنَوِّعَةً

إِسْتَعْمِلِ الْخَطَّةَ الْمُنَاسِبَةَ مَمَّا يُلِي لِحْلِّ كُلُّ مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ:

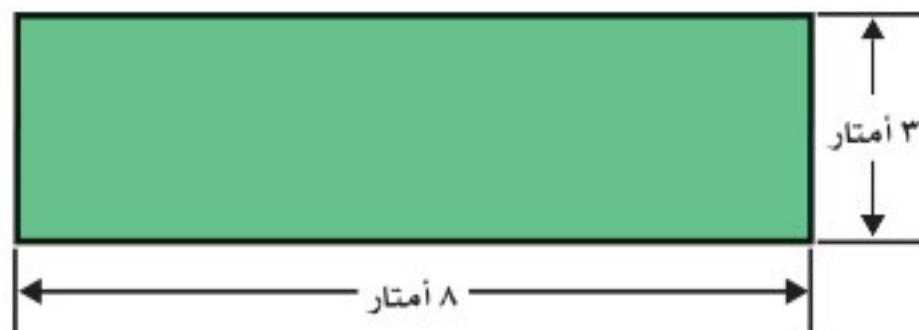
- التَّخْيِينُ وَالتَّحْقِيقُ
- حُلُّ مَسَأَلَةَ أَبْسَطِ
- إِنْشَاءُ قَائِمَةً مُنْظَمَةً
- رَسْمُ صُورَةً
- تَمثِيلُ الْمَسَأَلَةِ

لَدَى بَلَالٍ ٢٥ كُرْةً. إِذَا أَعْطَى أَصْدِقَاءَهُ رَاشِدًا وَأَحْمَدًا وَفَارِسًا وَسَعْدًا: ٣، ٦، ١، ٤ كُرْاتٍ. فَكُمْ كُرْةً سَتَبْقَى مَعَهُ؟



عِنْدَمَا ذَهَبَ حَامِدٌ إِلَى السُّوقِ كَانَ فِي مَحْفَظَتِهِ ٥٢ رِيَالًا، وَفِي جَيْبِهِ ٨ رِيَالاتٍ. إِذَا اشْتَرَى كِتَابًا بـ ٢٣ رِيَالًا. فَكُمْ رِيَالًا يَبْقَى مَعَهُ؟

**القياسُ:** يَرِيدُ سَعِيدٌ أَنْ يَعْمَلَ سِيَاجًا حَوْلَ حَدِيقَةِ بَيْتِهِ. فَكُمْ مَتْرًا يَكُونُ طُولُ هَذَا السِّيَاجِ؟



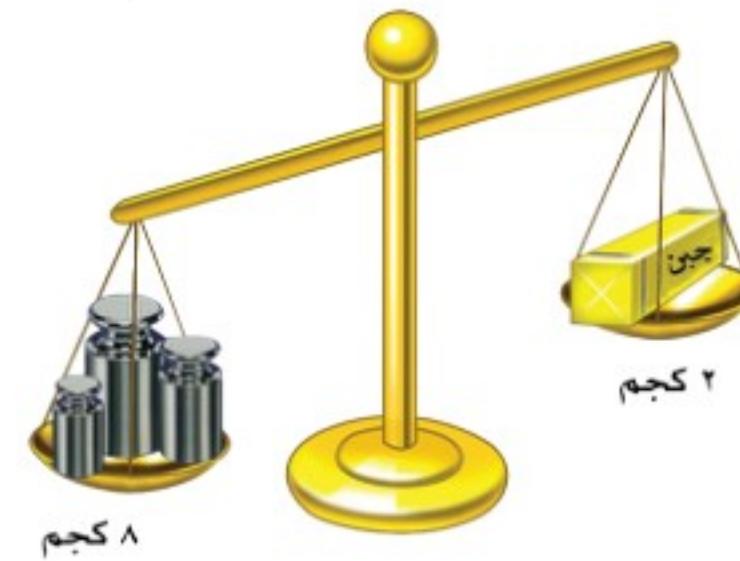
**القياسُ:** يَقْطُعُ مَاجِدُ مَسَافَةَ ٢٠٠ مِنْ بَيْتِهِ إِلَى مَتَجِرٍ مُجاوِرٍ. ثُمَّ يَقْطُعُ مَسَافَةَ ٣٠ مِمَّا إِلَى بَيْتِ جَارِهِ. إِذَا رَجَعَ إِلَى بَيْتِهِ مُسْتَعْمِلًا الطَّرِيقَ نَفْسَهُ، فَكُمْ مَتْرًا يَقْطُعَ؟

**أُكْتُبْ** ← العَدَدُ الَّذِي إِذَا أَضَفْتَ إِلَيْهِ ٨، وَطَرَحْتَ ١٠ مِنَ الْمَجْمُوعِ، ثُمَّ ضَاعَفْتَ الْفَرْقَ فَحَصَلَتْ عَلَيْهِ ٤، وَضَعَفَتْ إِجَابَتَكَ.

لَدَى سَارَةَ سَلَةٌ فِيهَا ١٧ تُفَاحَةً، وَتَرِيدُ أَنْ تَشَارِكَ فِيهَا ٣ مِنْ صَدِيقَاتِهَا بِالتساوِي. فَمَا عَدُّ التُّفَاحَاتِ الَّتِي سَتَأْخُذُهَا كُلُّ مِنْهُنَّ؟ وَكُمْ تُفَاحَةً سَتَبْقَى دُونَ تَوزِيعٍ؟

اشْتَرَكَتْ بَنْتَانِ وَأَخْوَهُمَا فِي تَرِكَةٍ وَالِدِهِمْ وَمَقْدَارُهَا ٨ آلَافٍ رِيَالٍ. إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ لِلذَّكَرِ مِثْلُ نَصِيبٍ اثْتَيْنِ مِنَ الْإِنَاثِ، فَمَا نَصِيبُ كُلٍّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ مِنَ التَّرِكَةِ؟

مَا عَدُّ قَوَالِبِ الْجُبْنِ الَّتِي يَنْبَغِي أَنْ تُضَافَ إِلَى كِفَةِ الْمَيزَانِ الْيُمْنَى لِلْحُصُولِ عَلَى وَزْنَيْنِ مُتَسَاوِيَيْنِ؟



لَدَى مُنْيٍ ٣ مِلَفَّاتٍ: أحْمَرَ، وَأَخْضَرَ، وَأَزْرَقَ. بِكُمْ طَرِيقَةٌ يُمْكِنُهَا تَرْتِيبُ هَذِهِ الْمِلَفَّاتِ؟



## جداول الدوال: جداول الضرب والقسمة

٤ - ٧



استعد

التحويل من أمتار إلى سنتيمترات	
المخرج بالسنتيمترات	المدخلة بالأمتار
١٠٠	١
٢٠٠	٢
٣٠٠	٣
٤٠٠	٤
٥٠٠	٥

اشترى سعيد قارب صيد جديداً طوله ٥ أمتار، وأراد أن يعرف طوله بالسنتيمترات فأنشأ الجدول المجاور. مَا النمط الذي تلاحظه في المدخلات والمخرجات؟



تعلمت سابقاً أن قاعدة الدالة قد تتضمن عملية جمع أو طرح، كذلك يمكن أن تتضمن عملية ضرب أو قسمة.

إنشاء جدول دالة

مثال من واقع الحياة



**القياس:** أنشئ جدول دالة ليجد طول القارب بالسنتيمترات.

التحويل من أمتار إلى سنتيمترات		
المخرج القياد	القاعدة: $100 \times$	المدخلة الدالة
١٠٠	$100 \times ١$	١
٢٠٠	$100 \times ٢$	٢
٣٠٠	$100 \times ٣$	٣
٤٠٠	$100 \times ٤$	٤
٥٠٠	$100 \times ٥$	٥

يوجد ١٠٠ سم في كل متر. وعند التحويل من أمتار إلى سنتيمترات، ضرب في ١٠٠ يوجد ٥٠٠ سم في ٥ أمتار. إذن طول القارب بالسنتيمترات يساوي ٥٠٠ سم.



يمكن أن أحدد أو أصف قاعدةً أو نمطاً في جدول الدالة.

### مثالٌ من واقع الحياةِ إيجاد القاعدةِ باستعمالِ جدولِ دالةٍ (×)

القاعدة : ...	
المخرجية	المدخلة
4	1
8	2
12	3
16	4

نُقُودٌ: يوضح الجدول عدد الأربع □ الموجودة في أعداد مختلفةٍ من الريالات.  
استعمل جدول الدالة لتحديد القاعدة.



القاعدة : $\Delta \times 4$		
المخرجية	$4 \times \Delta$	المدخلة
4	$4 \times 1$	1
8	$4 \times 2$	2
12	$4 \times 3$	3
16	$4 \times 4$	4

ابدأ بكل عددٍ في المدخلة △ . وحدّد القاعدة التي تُعطي العدد في المخرجية □ .

### مثالٌ من واقع الحياةِ وصفُ القاعدةِ باستعمالِ جدولِ دالةٍ (÷)

القاعدة : $3 \div \Delta$	
المخرجية	المدخلة
27	
24	
21	
18	

دَرَاجاتٌ: يوضح الجدول عدَّ الدَّرَاجاتِ الثلاثيَّةِ العجلاتِ □ التي يمكن صنعُها باستعمالِ أعدادٍ مختلفةٍ من العجلاتِ △ .  
استعمل جدول الدالة لتصفَ القاعدة.



القاعدة : $3 \div \Delta$		
المخرجية	$3 \div \Delta$	المدخلة
9	$3 \div 27$	27
8	$3 \div 24$	24
7	$3 \div 21$	21
6	$3 \div 18$	18

ابدأ بكل عددٍ في المدخلة △  
استعمل القاعدة لتجد العدد في المخرجية □ .

يوضح التَّمَطُّ أنَّه كَلَّما نقصَتِ المدخلة △ بمقدارِ 3 ، تنقصُ المخرجية □ بمقدارِ 1

# تأكد

القاعدة : $2 \div \Delta$	
المدخلة	المخرجية
٨	٢
١٠	١
١٢	٣
١٤	٢

١ يُوضّح الجدول المجاورُ عددَ أزواجِ الجوارب □ التي يمكن إيجادُها عندَ أخذِ أعدادٍ مُختلفةٍ من الجوارب △ من مغسلةِ الملابسِ. أكملِ الجدولَ. **مثال ١**

٢ لكُلِّ فراشٍ جناحانِ. أَنْشِئِ جدولَ دَالَّةٍ لِتُوضِّحِ العدِّ الْكُلِّيِّ لِأجنحةٍ: ٤، ٥، ٦، ٧ فراشاتِ، ثُمَّ اكتبِ القاعدةَ، وصِفِ النَّمطَ. **المثالان ٢، ٣**

٣ هل تُسْتَطِعُ أَنْ تُحدِّدَ قاعدةَ الدَّالَّةِ بِمُجرَدِ النَّظَرِ إِلَى المُدْخَلَاتِ فَقُطُّ؟ بَيِّنِ السَّبَبَ.

تحدى

## تدريب، وَحْلَ المَسَائِلِ

القاعدة : $6 \times \Delta$				
المدخلة	المخرجية	٦	٥	٤
٨	٣٢	٤٨	٣٠	٢٤
٧	٢٨	٤٢	٣٥	٢١
٦	٢٤	٣٦	٣٩	١٨
٥	٢٠	٣٠	٣٥	١٥

٤ إذا عَلِمْتَ أَنَّ في كُلِّ كِيسٍ ٦ كُراتٍ فاستعملِ الجدولَ المجاورَ لِتَجِدَ العدِّ الْكُلِّيِّ لِلكراتِ في أعدادٍ مُختلفةٍ من الأكياسِ. **مثال ١**

القاعدة : $9 \div \Delta$				
المدخلة	المخرجية	٩	٨	٧
٤٥	٥	٩	١٠	١١
٣٦	٦	٦	٧	٨
٢٧	٣	٣	٤	٥
١٨	٢	٢	٣	٤

٥ يتمُّ توزيعُ العدِّ الْكُلِّيِّ لِلوجباتِ الخفيفةِ كُلَّ أُسْبُوعٍ بِالتَّساوِي بَيْنَ ٩ من الكشافِ المُشترِكِينَ في مُخيمٍ كَشْفِيٍّ. استعملِ الجدولَ المجاورَ لِتَجِدَ عدَّ الوجباتِ الخفيفةِ الَّتِي يحصلُ عَلَيْهَا كُلُّ عَضُوٍّ كَشَافٍ عَنْدَ تَقْدِيمِ أعدادٍ مُختَلِفةٍ مِنْ هَذِهِ الوجباتِ. **مثال ١**

٦ أَنْشِئِ جدولَ دَالَّةٍ لِكُلِّ سُؤالٍ مَمَّا يُلِيهِ، ثُمَّ اكتبِ قاعدةَ الدَّالَّةِ: **مثال ٢**

ذهبَ عامِرٌ مع أصدقائه إلى أحدِ المُتَّزَهَّدَاتِ، إذا كانَ ثمنُ تَذَكِّرِ الدُّخُولِ لِلفردِ ٥ ريالاتِ. فما الثَّمَنُ الْكُلِّيُّ لِلتَّذَاكِرِ إذاً كانَ عدُّ الأصدقاء: ٢، ٣، ٤، ٥؟

القاعدة : $4 \times \Delta$				
المدخلة	المخرجية	٤	٣	٢
٣٦	٩	٣٦	٢٧	٩
٣٢	٨	٣٢	٢٤	٨
٢٨	٧	٢٨	٢١	٧
٢٤	٦	٢٤	١٨	٦

٧ صِفِ النَّمطَ لِكُلِّ جدولِ دَالَّةٍ مَمَّا يُلِيهِ: **مثال ٣**

القاعدة : $3 \div \Delta$				
المدخلة	المخرجية	٣	٢	١
٩	٣	٩	٦	٣
١٥	٥	١٥	١٠	٥
٢١	٧	٢١	١٤	٧
٢٧	٩	٢٧	١٩	٩

## مسائل مهارات التفكير العليا

**مَسَأَلَةٌ مَفْتُوحةٌ:** أذْكُرْ زَوْجَيْنِ مِنَ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمُخْرَجَاتِ لِقَاعِدَةِ الدَّالَّةِ  $2 \times \Delta = \square$ .

الداخلة $\Delta$	المدخلة	المخرجية $\square$
٥٠	٤٠	٢٥
١١	٩	٦
١٥	٤	
		٣

**تَحْدِيدٌ:** أَوْجِدْ قَاعِدَةَ الدَّالَّةِ فِي الْجَدْوِلِ الْمُجَاوِرِ.

**الْحِسْنُ الْعَدْدِيُّ:** إِذَا كَانَتْ قِيمَةُ الْمُخْرَجَةِ فِي قَاعِدَةِ الدَّالَّةِ  $\Delta + 3 = 8$  هِيَ ٨ فَكِيفَ تَحْدِيدُ قِيمَةَ  $\Delta$ ؟

**أُكْتُبْ** ← مَسَأَلَةٌ مِنْ واقِعِ الْحَيَاةِ يُمْكِنُكَ حِلُّهَا بِاسْتِعْمَالِ جَدْوِلِ الدَّوَالَّ (جَدَاوِلِ الضَّرِبِ أَوِ الْقِسْمَةِ).

## للرَّاهِنِ عَلَى اخْتِبَارٍ

أَوْجِدْ قَاعِدَةَ الدَّالَّةِ فِي الْجَدْوِلِ التَّالِيِّ: (الدرس ٤-٧)

المخرجية $\square$	المدخلة $\Delta$
٣	٩
٥	١٥
٦	١٨
٧	٢١

(أ)  $٦ + \Delta$

(ب)  $٦ \times \Delta$

(ج)  $٣ \times \Delta$

(د)  $٣ \div \Delta$

إِذَا كَانَ عُمَرُ سَلْمَى يَزِيدُ عَلَى عُمَرِ هَدَىٰ بِـ ٤ سَنَوَاتٍ. فَأَيُّ

الْجَدَاوِلُ التَّالِيَّةُ يَوْضِعُ الْعَلَاقَةَ بَيْنَ عُمَرَيْهِمَا؟ (الدرس ٤-٥)

المخرجية $\square$ (عُمَرُ سَلْمَى)	المدخلة $\Delta$ (عُمَرُ هَدَىٰ)
٦	٢
٧	٣
٨	٤
٩	٥

المخرجية $\square$ (عُمَرُ سَلْمَى)	المدخلة $\Delta$ (عُمَرُ هَدَىٰ)
٨	٢
١٢	٣
١٦	٤
٢٠	٥

المخرجية $\square$ (عُمَرُ سَلْمَى)	المدخلة $\Delta$ (عُمَرُ هَدَىٰ)
٦	٢
٧	٣
٨	٤
٩	٥

المخرجية $\square$ (عُمَرُ سَلْمَى)	المدخلة $\Delta$ (عُمَرُ هَدَىٰ)
٨	٢
١٢	٣
١٦	٤
٢٠	٥

## مراجعة تراكمية

اُكْتُبِ الْعَمَلِيَّةَ (+ ، -) التِّي تَجْعَلُ الْجُمْلَ الْعَدْدِيَّةَ الْآتِيَّةَ صَحِيحَةً؟ (الدرس ٤-٢)

٣٩٦ - ٥١٢ > ١٩ ● ١٣٠ (١٨)

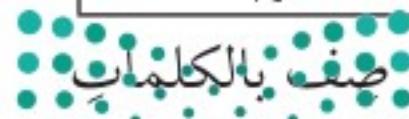
١٢ ● ٤٩٥ < ١٢٣ + ٣٦٩ (١٧)

١١ - ٥٩٢ = ٨ ● ٥٧٣ (١٦)

القاعدة .....	
المخرجية $\square$	المدخلة $\Delta$
٨	١١
١٠	١٣
١٢	١٥
١٤	١٧

ما القاعدة التي تصف النمط الموضح

في الجدول المجاور؟ (الدرس ٤-٤)



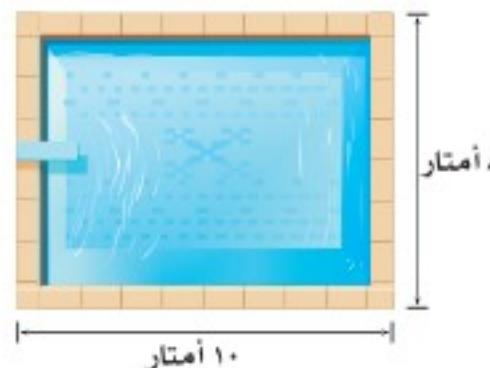
في مقلمة العنود ثلاثة أقلام حبر، ومسطرة، ومبراة، وأرادت اختيار شيء واحد منها. احتمال أن يكون ما اختارته قلم رصاص. (الدرس ٤-٦)

## اختبار الفصل

مثل المسألة التالية، ثم اكتب الجملة العددية:

أعدت سميرة باقة أزهار باستعمال ٢٠ زهرة نرجس  
و١٦ زهرة ياسمين. فما عدد أزهار الباقة؟

**الجبر:** كم مترا طول السياج حول البركة؟



أنشئ جدول دالة مناسباً للمسألة التالية، ثم اكتب قاعدة الدالة:

يعدو سلطان مسافة ٣ كلم في ٢١ دقيقة. إذا استمر في العدوى بالسرعة نفسها، فما عدد الدقائق التي يحتاج إليها ليقطع المسافات: ٦، ٩، ١٢، ١٢، ٩، ٦

**اختيار من متعدد:** لدى منال طفلان صغيران. تعطي كل واحداً منهمما ٣ قطع بسكويت في كل يوم. إذا تم عد قطع البسكويت في مجموعات من ٦، فائي القوائم التالية توضح أعداداً من هذه المجموعات؟

أ) ١٦، ١٢، ٦      ج) ٢٤، ١٨، ١٢

ب) ٤٦، ٢٤، ١٢      د) ٢١، ١٨، ٦

**أكتب**  
كيف تجد قاعدة  
دالة من جدول؟ اشرح.

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

٤ = ٩ + ٨ + ١ ✗

نجد قيمة المخرج باستخدام عكس قاعدة الدالة.

ضع إشارة (+ أو -)؛ لتكون الجملة صحيحة:

٦ ● ١٥٦ = ١١٤ + ٣٦ ✗

٨١ ● ٥٦٩ = ١١٢ + ٥٣٨ ✗

١٨٧ ● ٢٦١ < ٧١٩ - ٨٢٤ ✗

**الجبر:** اكتشف القاعدة ثم أكمل الجدول التالي:

القاعدة: ...				
١٣	١١	■	٧	△
■	٢٠	١٨	١٦	□

**اختيار من متعدد:** صمم محمد مجلة علمية من ٢٣ صفحة خلال ٣ أيام. حيث صمم ١٢ صفحة في اليوم الأول و ٦ صفحات في اليوم الثاني. فائي الجمل العددية التالية يمكن استخدامها لإيجاد عدد الصفحات التي صممها في اليوم الثالث؟

أ) ■ = ٣ + ٦ - ٢٣

ب) ■ = ٣ ÷ ١٢ × ٢٣

ج) ■ = ٦ - ١٢ - ٢٣

د) ■ = ١٢ + ٦ + ٢٣

ما العدد الذي يجعل الجملة العددية التالية صحيحة؟

$$(7 + 18) + 34 = 7 + (\quad)$$

ج) ٣٤

أ) ٧

د) ٥٢

ب) ١٨

كتبْ عبِيرْ خمسة أعداد على السبورة. أيٌ مما يأتي يصف القاعدة التي كتبْ بها الأعداد؟

٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥

- |            |          |
|------------|----------|
| أ) إضافة ٣ | ج) طرح ٣ |
| ب) إضافة ٢ | د) طرح ٢ |

قدُرْ ٤٨١ + ٥٦٧ إلى أقرب ألف.

أ) ١٠٥٠ ج) ٩٠٠

ب) ٢٠٠ د) ١٠٠٠

وزَعَ معلم طلاب الصف الرابع وعَدَدهُم ٢٥ طالبًا على ٥ فرق متساوية. أيُّ العباراتِ الجبرية التالية يمثلُ عدد عناصرِ الفريق؟

أ)  $5 \div 25$  ج)  $5 + 25$ ب)  $5 \times 25$  د)  $5 - 25$ 

لدَى فؤادٍ ٢١ طابعًا إذا وزَعَها ثلَاث مجموعاتٍ متساوية، فكم طابعًا يكونُ في كلّ مجموعة؟



أ) ٤ ب) ٥

د) ٧

اختر الإجابة الصحيحة:

ما القاعدة التي تصفُ النمطَ الموضَحَ في

الجدولِ التالي:

القاعدة: .....	
المدخلة (Δ)	المخرجية (□)
١	٥
٦	١٠
١١	١٥
١٦	٢٠

أ)  $3 - \Delta$  ج)  $3 + \Delta$ ب)  $4 - \Delta$  د)  $4 + \Delta$ 

اشترى أحمد قطعة أرضٍ مساحتُها

٤٠٠٥ أمتارٍ مربعة، بنى على جزء منها بيته مساحتُه ٢٩٣ متراً مربعاً. كم متراً مربعاً من

الأرض بقى دون أن يبني عليه؟

أ) ٣٧٠٠ ج) ٣٨١٢

ب) ٤٢٩٨ د) ٣٧١٢

ما الرمز الذي يجعل الجملة العددية التالية صحيحة؟

٥١٣٩٧٤٥٦ ● ٥١٣٩٧٦٥٤

أ) &gt; ج) =

ب) &lt; د) +

الإجابة القصيرة الجزء ٢

**أجب عن السؤالين التاليين:**  
**١١** ثمانية سيارات تحمل العدد نفسه من الأشخاص. إذا كان عدد الأشخاص الكلي هو ٣٢ شخصاً. فكم شخصاً في كل سيارة؟

**١٢** اكتب جملة عدديّة يكون ناتجُها ٢٤

الإجابة المطولة الجزء ٣

**أجب عن السؤالين التاليين موضحاً خطوات الحل:**  
**١٣** وضح الفرق بين العبارة العددية والجملة العددية. أعط مثلاً لكلاً منهما؟

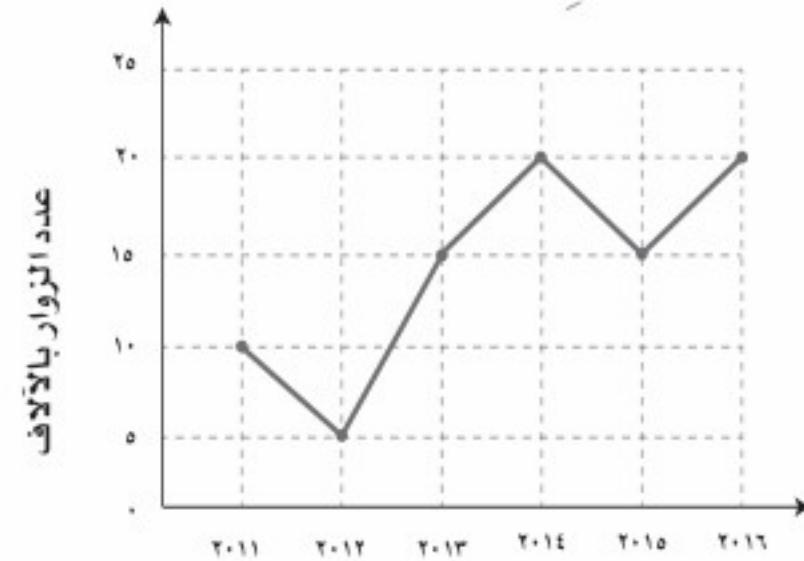
**١٤** اشتريت مدرسة مجموعة من الهدايا لتوزعها في احتفال نهاية العام الدراسي على مجموعة من طلابها المتفوقين. إذا كانت كل مجموعة تحتوي على ٤ هدايا، فما عدد الهدايا إذا اشتريت ٩،٨،٧،١٠ مجموعات من الهدايا؟  
 أنسئ جدولًا لتكشف القاعدة وتحل المسألة.

يشتري عبد الله الماء في قوارير صغيرة.  
 استعمل الجدول التالي في إيجاد عدد القوارير في الصندوق الواحد؟

عدد الصناديق	عدد قوارير الماء
٢٠	٢
٤٠	٤
٦٠	٦
٨٠	٨

- (ج) ٢٠      (أ) ١٠  
 (د) ٢٥      (ب) ١٥

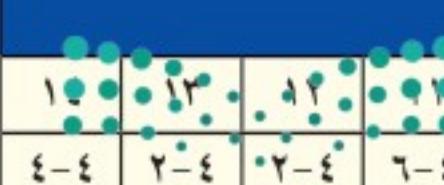
**١٥** مخططٌ يبيّن عدد زوار المكتبة من عام ٢٠١١ حتى عام ٢٠١٦ م.



املاً الجدول الآتي بما يتوافق مع مخطط التمثيل البياني أعلاه:

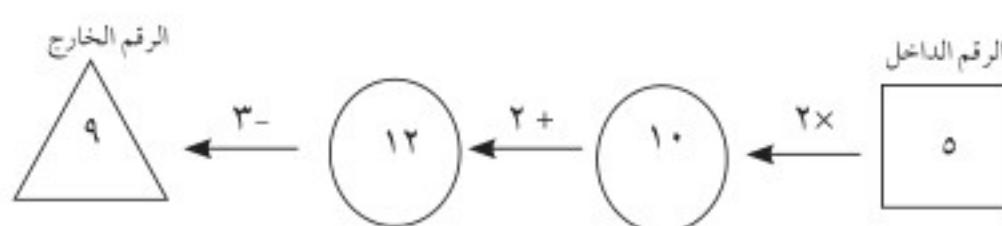
العام	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠
عدد الزوار بالآلاف	٢٠	١٥	٢٠	

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟	إذا لم تستطع الإجابة عن...	فعد إلى الدرس...
١	١٠	١٠



## اخْتَبِرْ نَفْسَكَ

إِنَّ اللَّهَ أَرْقَامٌ تُدْخِلُ الرَّقْمَ فِيهَا وَتُجْرِي عَلَيْهِ بَعْضَ الْعَمَلِيَّاتِ، عِنْدَمَا أُدْخِلَ الرَّقْمُ ٥، كَانَ النَّاتِحُ ٩ كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ بِالشَّكْلِ أَدْنَاهُ:



عِنْدَمَا أُدْخِلُ الرَّقْمُ ٧، أَيُّ مِنْ هَذِهِ الْخِيَارَاتِ هُوَ النَّاتِحُ؟

ج) ١٣

أ) ٨

د) ١٩

ب) ١٤

إِذَا كَانَ وَزْنُ رَشا ٣٧ كِيلُوجْرَام، وَوَقَفَتْ عَلَى المِيزَانِ حَامِلَةً حَقِيقَتَهَا فَأَشَارَ المِيزَانُ إِلَى ٤١ كِيلُوجْرَام، فَمَا وَزْنُ الْحَقِيقَةِ؟

ج)  $37 + 41$

أ)  $37 + 41$

د)  $41 \times 37$

ب)  $37 - 41$

لَدَى أَحْمَدَ ٥٠ تُفَاحَةً، بَاعَ بَعْضَهَا وَتَرَكَ ٢٠ تُفَاحَةً، أَيُّ مِنْ هَذِهِ الْجُمَلَ العَدِيدَةِ تُعَبِّرُ عَنِ الْجُمْلَةِ السَّابِقَةِ؟

أ)  $50 = 20 - \square$

ب)  $50 = \square - 20$

ج)  $20 = 50 - \square$

د)  $20 = \square - 50$

قِطْعَةٌ مِنَ الْحَجَلِ طُولُهَا ٢٠٤ سَنتِيمْتَرَاتٍ، قُطِّعَتْ إِلَى أَرْبَعَةِ أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَّةٍ، أَيُّ مِنْ هَذِهِ الْخِيَارَاتِ تُعَطِّي طُولَ الْجُزْءِ الْوَاحِدِ؟

ج)  $4 - 204$

أ)  $4 + 204$

د)  $4 \div 204$

ب)  $4 \times 204$

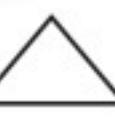
يُوضَّحُ الْجَدَوْلُ التَّالِيُّ أَوْقَاتَ عَرْضِ فِلمٍ مَا. إِذَا اسْتَمَرَ هَذَا النَّمَطُ، فَمَا وَقْتُ الْعَرْضِ السَّابِعِ؟

بِدَائِيَّةُ الْوَقْتِ	الْعَرْضُ
٢:٠٠ مَسَاءً	الْأَوَّلُ
٣:٣٠ مَسَاءً	الثَّانِي
٥:٠٠ مَسَاءً	الثَّالِثُ

أ) ٩:٣٠ مَسَاءً ج) ١٠:٠٠ مَسَاءً

ب) ١١:٠٠ مَسَاءً د) ١١:٣٠ مَسَاءً



يُمثّل شكل  عدداً للأقلام التي مع بدر،  
أعطى خليل ليه ٣ أقلام إضافية، ما عدداً  
أقلام بدر الآن؟

(أ)  $3 \div \triangle$

(ب)  $3 + \triangle$

(ج)  $3 - \triangle$

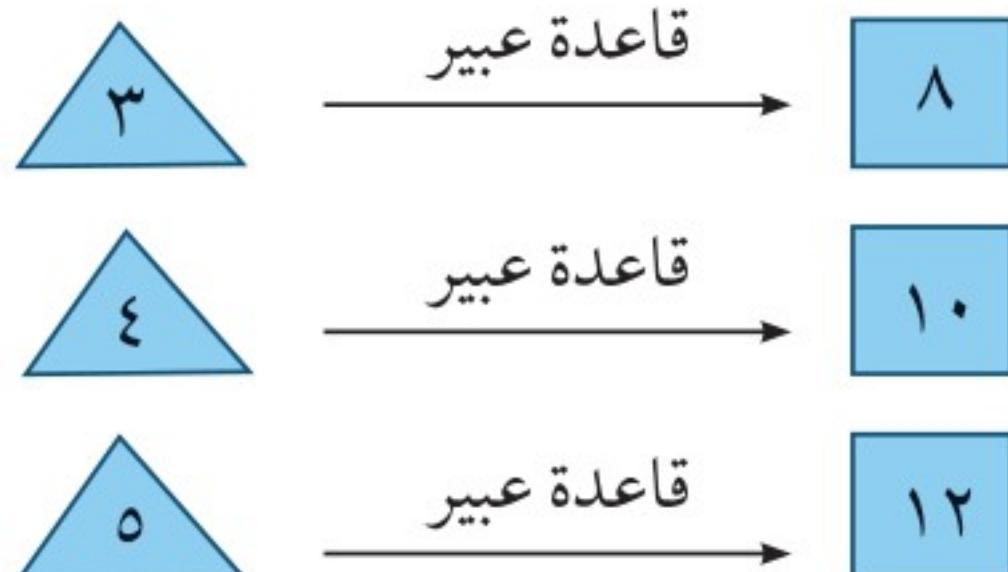
(د)  $3 \times \triangle$

٦ استعملت عَيْر قاعدة لِلحُصُول عَلَى العَدَد

الموجود في  انطلاقاً مِن الموجود



ما هذِه القاعدة؟



(أ) اضرب في ١ ثم أضف ٥

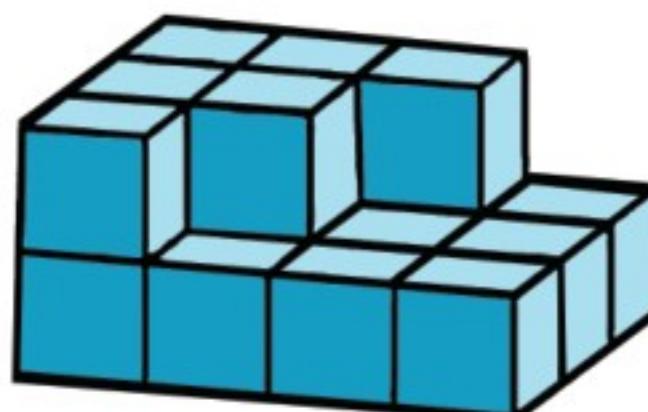
(ب) اضرب في ٢ ثم أضف ٢

(ج) اضرب في ٣ ثم اطرح ١

(د) اضرب في ٤ ثم اطرح ٤

٧ وَضَعَت هُدَى هَذِه الصَّنَادِيق فِي زَاوِيَة الْغُرْفَة.

جَمِيع الصَّنَادِيق لَهَا الْحَجْمُ نَفْسِهِ، كَمْ عَدَدُ الصَّنَادِيق الَّتِي اسْتَعْمَلَتْهَا هُدَى؟



(أ) ١٩      (ب) ٢٥

(ج) ١٣      (د) ١٨



أتدرّب

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزّز  
ما تعلّمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌ للحياة، ومنافسٌ عالمياً.

