تم تحميل وعرض المادة من :

# موقع واجباتي
www.wajibati.net

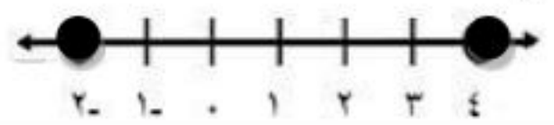
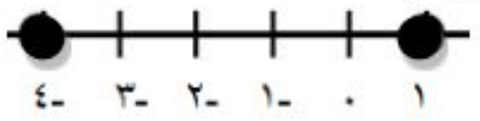
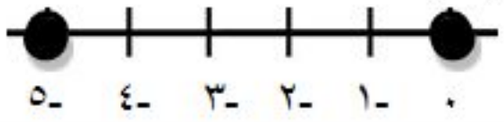
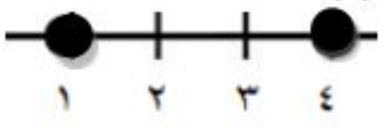
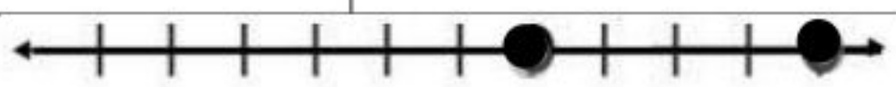
موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع المراحل التعليمية المختلفة

جميع الحقوق محفوظة للقائمين على الموقع

| | | |
|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة<br>البيان النموذجية<br>( تعليم عام ) | الفصل الدراسي الأول – الفترة الأولى<br>العام الدراسي 1441 - 1442 هـ | الوحدة: المعادلات الخطية<br>المرحلة: المتوسطة<br>الصف: ثالث<br>المادة: رياضيات<br>المعلمة: معلمات الرياضيات |
| بنك أسئلة مادة الرياضيات | | |

**س1) في الفقرات من (1) الى (30) اختاري الإجابة التي تمثل البديل الصحيح:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **العدد 5 هو حل للمعادلة :** | | | |
| (أ) -2س = 14 | (ب) 3س= 11 | (جـ) -4س = - 20 | (د) 7س= 9 |
| **قيمة \|م+5\|+6 ، إذا كانت م= -7 تساوي :** | | | |
| (أ) 4 | (ب) 6 | (جـ) 8 | (د) 10 |
| **المعادلة التي تختلف عن المعادلات الثلاث الأخرى هي :** | | | |
| (أ) ن+14 = 27 | (ب) 12+ن = 25 | (جـ) ن-16 =29 | (د) ن – 4 = 9 |
| **حل المعادلة 6(ن+5) = 66 هو :** | | | |
| (أ) 5 | (ب) 6 | (جـ) 8 | (د) 12 |
| **حل المعادلة ( 4 –2 $^2$ + 5 ) و = 25 :** | | | |
| (أ) 5 | (ب) 7 | (جـ) 9 | (د) 11 |
| **حل المعادلة 4س -3 = 2س + 5 هو :** | | | |
| (أ) - 8 | (ب) -4 | (جـ) 4 | (د) 8 |
| **"ثلاثة أعداد صحيحة متتالية مجموعها يساوي 9 " تُكتب كمعادلة :** | | | |
| (أ) ن +3 = 9 | (ب) 3ن = 9 | (جـ) 3ن + 3 = 9 | (د) 3ن – 3 = 9 |
| **حل المعادلة \| ص+2 \|= 4 هو :** | | | |
| (أ) { -2 ، 2 } | (ب) { -2 ، 4 } | (جـ) { 2 ، -6 } | (د) { 4 ، -6 } |
| **عدد حلول المعادلة التالية : 7س +15 = 7س+15 هو :** | | | |
| (أ) ليس لها حل | (ب) حل واحد | (جـ) حلان | (د) عدد لانهائي من الحلول |
| **قيمة \|م+5\| -1 ، إذا كانت م = 2 تساوي :** | | | |
| (أ) 2 | (ب) 4 | (جـ) 6 | (د) 8 |
| **حل المعادلة $\frac{2}{3}$ س =** | | | |
| (أ)10 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | المعادلة التى تمثل متطابقة هى : | | | |
| | (أ) 2س + 3 = 5 | (ب) 2(س+1) = 2س + 2 | (جـ) 2( س+1) = 2س +1 | (د) 2س+3=4س - 5 |
| 13 | حل المعادلة $\frac{3}{5}$ ص = $\frac{1}{4}$ هو : | | | |
| | (أ) $\frac{5}{3}$ | (ب) $\frac{5}{12}$ | (جـ) $\frac{4}{15}$ | (د) $\frac{3}{20}$ |
| 14 | أي من المعادلات التالية ليس لها حل : | | | |
| | (أ) 3س – 4 = 5 | (ب) -2س +6 = 3س – 4 | (جـ) 5س + 6 = 5س + 11 | (د) 7س +1 = 7س+1 |
| 15 | حل المعادلة 40 = 4 (ص + 1 ) هو : | | | |
| | (أ) -4 | (ب) 4 | (جـ) 9 | (د) 11 |
| 16 | إذا كانت 6ص = 18 فإن قيمة 5ص = | | | |
| | (أ) 3 | (ب) 5 | (جـ) 6 | (د) 15 |
| 17 | مجموعة حل المعادلة \| ع - 15 \| = 8 هي : | | | |
| | (أ) { – 23 ، -7 } | (ب) {7 } | (جـ) { -23 } | (د) {7، 23 } |
| 18 | العدد 76 هو حل للمعادلة : | | | |
| | (أ) س + 31 = 54 | (ب) 45 + س = 11 | (جـ) س – 22 = 54 | (د) س – 36 = 25 |
| 19 | المعادلة \|س-1\|=3 تُمثل بيانياً : | | | |
| | (أ)  | (ب)  | (جـ)  | (د)  |
| 20 | حل المعادلة 8ل – 10 = 3 (6 – 2ل ) هو : | | | |
| | (أ) 28 | (ب) 14 | (جـ) 7 | (د) 2 |
| 21 | حل المعادلة 3ت – 6 = ت – 2 هو : | | | |
| | (أ) -4 | (ب) -2 | (جـ) 1 | (د) 2 |
| 22 |  معادلة التمثيل البياني السابق التي تتضمن القيمة المطلقة هي : | | | |
| | (أ) \|س – 2 \| = 3 | (ب) \|س-3\|=2 | (جـ) \|س-3\|=5 | (د) \|س – 4 \| = 5 |
| 23 | العدد – 35 هو حل للمعادلة : | | | |
| | (أ) -7ن = 5 | (ب) $\frac{ن}{7}$ = - 5 | (جـ) 5 ن = -7 | (د) $\frac{5ن}{7}$ = -1 |
| 24 | حل المعادلة $\frac{ل}{25}$ = $\frac{9}{45}$ هو : | | | |
| | (أ) 5 | (ب) 20 | (جـ) 75 | (د) 125 |
| 25 | قيمة \|2ل – 5 \| +1 إذا كانت ل = 1 هي : | | | |
| | (أ) 8 – | (ب) 2 – | (جـ) 2 | (د) 4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26 | حل المعادلة $\frac{3}{5}$ س = 15 هو : | | | |
| | (أ) 10 | (ب) 15 | (جـ) 25 | (د) 75 |
| 27 | مجموعة حل المعادلة \|3ر – 6 \| = 21 هي : | | | |
| | (أ) { 9 ، - 9 } | (ب) { 9 ، - 5 } | (جـ) { 6 ، - 3 } | (د) {3 ، 15 } |
| 28 | حل المعادلة 5(س+3) -1 = 3 (س+6 ) هو : | | | |
| | (أ) 2 | (ب) 3 | (جـ) 5 | (د) 6 |
| 29 | قيمة \|ر \| + \| ر + 1 \| إذا كانت ر= -3 هي : | | | |
| | (أ) -7 | (ب) -5 | (جـ) 5 | (د) 7 |
| 30 | حل المعادلة 7 + س – (3 + 32 ÷ 8 ) = 3 هو | | | |
| | (أ) 8 | (ب) 7 | (جـ) 3 | (د) -2 |

**س2 ) في الفقرات من(1) إلى (10) ضعي أمام كل فقرة الحرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ)**

**إذا كانت العبارة خاطئة:**

1- الجملة الرياضية التي تحتوي على عبارتين جبرية وتفصل بينهما علامة مساواة تسمى معادلة .

2- حل المعادلة |2 س+ 4| = - 51 هو مجموعة الأعداد الحقيقية .

3- المعادلة 5ل+2 =2+ 5ل تسمى متطابقة.

4- القيم التي نعوض بها عن قيمة المتغير لتحديد مجموعة الحل هي مجموعة التعويض .

5- المتطابقة هي معادلة طرفاها متكافئان دائماً .

6- حل المعادلة (3×5) ن + (21 – 12 ) = 15 ن + 3 $^2$ هو $\emptyset$ .

7- تستخدم العلاقة ن + (ن+2) + (ن+4) = 51 لإيجاد ثلاثة اعداد صحيحة متتالية تساوي51 .

8- العدد 6 هو حل للمعادلة 2س +4 = 16.

9- المعادلتان اللتان يكون حلها مخالف للمعادلة الأخرى تسمى معادلتان متكافئتان .

10- حل المعادلة هو إيجاد قيمة المتغير الذي يجعل المعادلة صحيحة .



**س3 : حلي المعادلات التالية :**

❖ م + ( 3 – $3^2$ ) = 21

❖ 3س – 7 = - 10

❖ -7 = 3 س + 8

❖ 5 + 2 ( ن + 1 ) = 2 ن

❖ 8 ل + 3 = 5 ل + 9

---

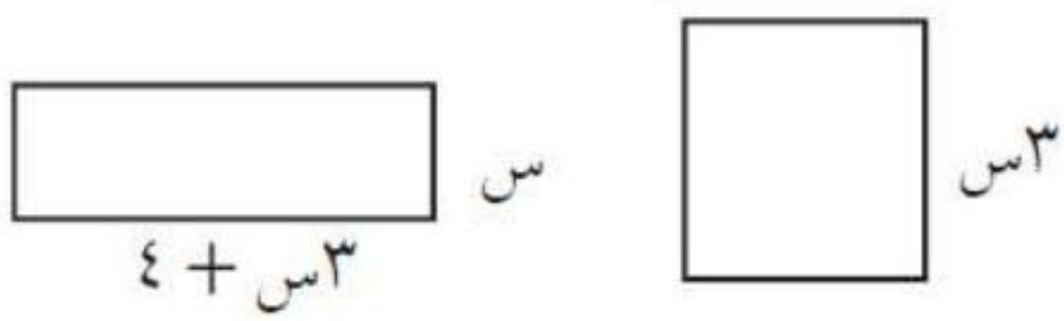
**س 4: أوجدي ثلاثة أعداد زوجية متتالية مجموعها 60 .**

---

**س5 : عددان صحيحان فرديان متتاليان ، مجموعهما 72 ، فما العددان ؟**

---

**س 6 : إذا كان المربع والمستطيل أدناه لهما المحيط نفسه . فأوجدي قيمة س .**




---

**س7 : حلي كلا من المعادلتين الآتيتين ، ومثلي مجموعة الحل بيانيا .**

❖ | ص- 1 |= 6

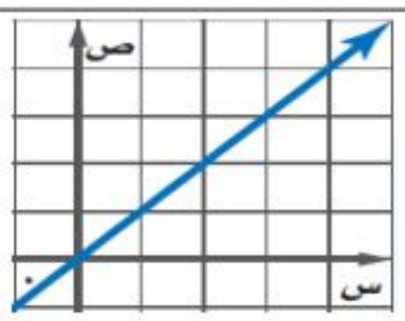
❖ | س +2 |= 5

---

| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة<br>مدرسة البيان النموذجية | الفصل الدراسي الأول – الفترة الثانية<br>العام الدراسي ١٤٤٣ هـ | المادة | رياضيات |
|---|---|---|---|
| | | الوحدة | الثانية |
| | | المرحلة | المتوسطة |
| | | الصف | ثالث |

## بنك أسئلة مادة الرياضيات

**س١ : في الفقرات من (١) الى (٣٠) اختاري الإجابة التي تمثل البديل الصحيح:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | **يجري محل تجاري تنزيلات على سلعة ، وكلما ازدادت المبيعات كان ربحه أكثر . المتغير المستقل في العبارة السابقة هو :** | | | |
| | (أ) المحل التجاري | (ب) التنزيلات | (جـ) المبيعات | (د) الربح |
| ٢ | **أي من العلاقات التالية تمثل داله :** | | | |
| | (أ){(٢، ١ )، (٣ ، ٥ )} | (ب) {(١ ، ٢) ،(١، ٥ )} | (جـ){(٥ ،٢ ) ، (٥، ٢ )} | (د){ (١ ،١) ، (١، ١ )} |
| ٣ | **إذا كانت د(س) = ٥س - ١ فإن د (٢) =** | | | |
| | (أ) ٦ | (ب) ٩ | (جـ) ١١ | (د) ٢٤ |
| ٤ | **المجال في العلاقة {(٥،٢)،(٧،٣)،(٥،-٢)،(-١،-٢)} هو :** | | | |
| | (أ) { -١، ٣، ٥} | (ب){ ٥ ،٧،-١} | (جـ){٢ ،٥ ، -٢} | (د){٢،-٢، ٣ } |
| ٥ | **تسمى الدالة التي تمثل بيانيًا بنقاط غير متصلة بدالة .....** | | | |
| | (أ) متصلة | (ب) منفصلة | (جـ) خطية | (د) تربيعية |
| ٦ | **ميل المستقيم المار بالنقطتين : ( ٦ ، ٣ ) ، ( ٦ ، ٧ ) يساوي :** | | | |
| | (أ) -٤ | (ب) صفر | (جـ) ٤ | (د) غير معرف |
| ٧ | **يعبر عن الحد النوني لمتتابعة حسابية حدها الأول أ١ وأساسها د بالصيغة :** | | | |
| | (أ) أن= أ١ + ( ن + ١ ) د | (ب) أن= أ١ ( ن + ١ ) د | (جـ) أن= أ١ + ( ن - ١ ) د | (د) أن= أ١ + ( د - ١ ) ن |
| ٨ | **من الرسم الذي المجاور، حددي نوع الميل :**   | | | |
| | (أ) صفر | (ب) موجب | (جـ) سالب | (د) غير معرف |
| ٩ | **إذا كانت د ( س ) = ٢س – ٣ فإن قيمة د ( -١ ) + د ( ٢ ) تساوي :** | | | |
| | (أ) -٦ | (ب) -٤ | (جـ) +٢ | (د) +٣ |
| ١٠ | **المقطع السيني للمعادلة : ص + س = -٥ هو :** | | | |
| | (أ) -٥ | (ب) صفر | (جـ) +١ | (د) +٥ |
| ١١ | **المتتابعة غير الحسابية من بين المتتابعات الآتية هي :** | | | |
| | (أ) ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ..... | (ب) -٤ ، -٢ ، ٠ ، ٢ | (جـ) ٦ ، ٣ ، ٠ ، -٣ ، ... | (د) ١، ٤ ، ٩ ، ٢٥ ، ..... |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١٢ | المدى في العلاقة { ( ٠،٠) ، ( -٢،٣ ) ، ( ١، ٦ ) } | | | |
| | (أ) { ٠ ، -٢ ، ١ } | (ب) { ٠ ، ٣ ، ٦ } | (جـ) { ٠ ، -٢ ، ٦ } | (د) { ٠ ، ٣ ، ١ } |
| ١٣ | إذا كانت د( ت ) = ٢ت$^{٣}$ فإن د ( ٣ ) = | | | |
| | (أ) ٦ | (ب) ١٦ | (جـ) ١٨ | (د) ٥٤ |
| ١٤ | معادلة الحد النوني للمتتابعة الحسابية : ٩ ، ١٣ ، ١٧ ، ٢١ ، ..... هي : | | | |
| | (أ) أن = ٤ن + ٥ | (ب) أن = ٤ن - ٩ | (جـ) أن = ٩ن + ٥ | (د) أن = ٥ن - ٤ |
| ١٥ | أي من المعادلات التالية لا تمثل داله : | | | |
| | (أ) ٤س = ص +٨ | (ب)س =٥ | (جـ)ص = -٨ | (د)ص=٣س -٢ |
| ١٦ | أي من المعادلات التالية خطية : | | | |
| | (أ) ص = س$^{٢}$ – ٤ | (ب) ٦س – س ص = ٤ | (جـ) $\frac{١}{٣}$ ص = -١ | (د) س$^{٣}$ + ص$^{٣}$ =١ |
| ١٧ | الحد الثامن في المتتابعة : ٩.٥ ، ١١ ، ١٢.٥ ، ١٤ ..... يساوي : | | | |
| | (أ) ١٥.٥ | (ب) ١٨ | (جـ) ٢٠ | (د) ٢٠.٥ |
| ١٨ | ميل المستقيم المار بالنقطتين : ( ٢ ، ٥ ) ، ( ٩ ، ١١ ) يساوي : | | | |
| | (أ) $\frac{٦}{٧}$ | (ب) $\frac{٧}{٦}$ | (جـ) ٦ | (د) ٧ |
| ١٩ | الأساس في المتتابعة الحسابية الآتية : -٤ ، -٢ ، ٠ ، ٢ ، ..... يساوي : | | | |
| | (أ) -٤ | (ب) -٢ | (جـ) +٢ | (د) +٤ |
| ٢٠ | حتى تكون الدالة خطية يجب أن يكون : | | | |
| | (أ) الميل معرف | (ب) معدل التغير ثابت | (جـ) الميل موجب | (د) المقطع الصادي = صفر |
| ٢١ | معدل التغير للدالة الخطية المقابلة يساوي : | | | |

| س | ص |
|---|---|
| ٢ | ٥ |
| ٤ | ١٠ |
| ٦ | ١٥ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٥ | (ب) $\frac{٥}{٢}$ | (جـ) ٢ | (د) $\frac{٢}{٥}$ |
| ٢٢ | حددي المتتابعة الحسابية من بين المتتابعات الآتية : | | | |
| | (أ)-١١، -١٧، -١٩، ... | (ب)-٣ ، - ٢، ٢، ٤ ، ..... | (جـ)٤ ، ٩، ١٤، ١٩، .... | (د)١٨، ١٦، ١٥، ١٣ ،.. |
| ٢٣ | المقطع الصادي للمعادلة : ٢س + ٤ص = ١٦ هو : | | | |
| | (أ) صفر | (ب) ٤ | (جـ) ٨ | (د) ١٦ |
| ٢٤ | الصورة القياسية للمعادلة الخطية هي : | | | |
| | (أ) س + ص = جـ | (ب) أ + ب = جـ | (جـ) أس + ب ص = جـ | (د) أس × ب ص = جـ |
| ٢٥ | أي من المعادلات التالية غير خطية : | | | |
| | (أ)ص = ٤- ٣س | (ب)ص = ٤ | (جـ)٥س$^{٢}$ + ص = ١٠ | (د)٨+ ص = ٤س |

**٢٦** من الجدول المقابل ، المقطعين السيني والصادي هما :

| الزمن | كمية الماء باللتر |
|---|---|
| ٠ | ١٠٠٨ |
| ١٠ | ٢٨٨٠ |
| ١٤ | ٠ |

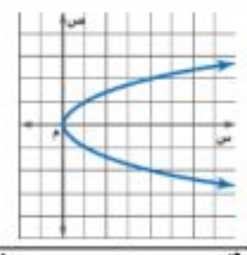
(أ) المقطع السيني صفر والمقطع الصادري صفر

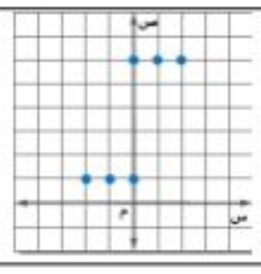
(ب) المقطع السيني صفر والمقطع الصادي ١٠٠٨

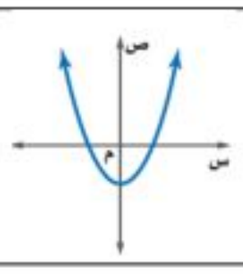
(جـ) المقطع السيني ١٤ والمقطع الصادي ١٠٠٨

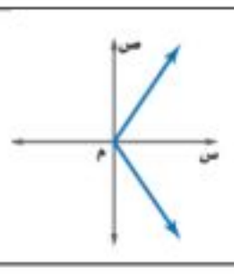
(د) المقطع السيني ١٠٠٨ والمقطع الصادي ١٤

**٢٧** باستخدام اختبار الخط الرأسي حددي التمثيل البياني المختلف :

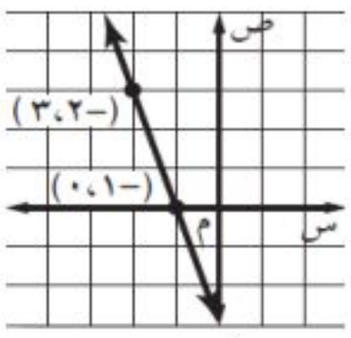
(أ) 

(ب) 

(جـ) 

(د) 

**٢٨** حل المعادلة من الرسم الذي أمامك هو :



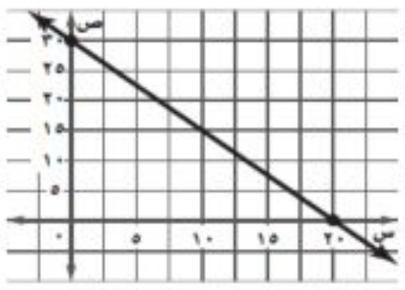

(أ) -٢

(ب) -١

(جـ) صفر

(د) ٣

**٢٩** من الرسم الذي أمامك ، حددي المقطعين السيني والصادي :




(أ)المقطع السيني صفر والمقطع الصادي ٣٠ .

(ب)المقطع السيني ٢٠ والمقطع الصادي ٣٠ .

(جـ)المقطع السيني ٢٠ والمقطع الصادي صفر.

(د)المقطع السيني ٣٠ والمقطع الصادي ٢٠.

**٣٠** يمكننا وصف المسافة التي قطعها سعد بدراجته من خلال التمثيل المقابل بأنها :

(أ) تقل ، تتوقف ، تقل

(ب) تزداد ، تتوقف ، تقل

(جـ) تزداد ، تقل ، تزداد

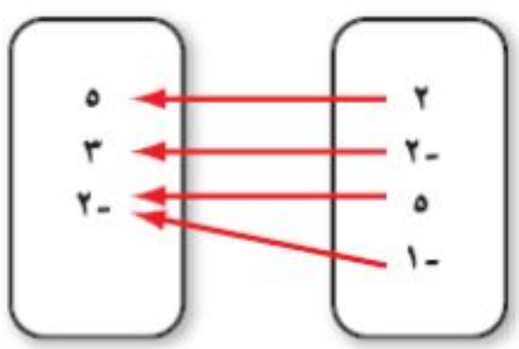
(د) تزداد ، تتوقف ، تزداد

س٢ : **<u>في الفقرات من (١) الى ( ١٩ ) ضعي امام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة :</u>**

- ❖ الدالة هي مجموعة مرتبة من الأعداد ويسمى كل عدد فيها حد.
- ❖ يمكننا استعمال اختبار الخط الرأسي للتحقق ما إذا كانت التمثيل البياني يمثل دالة أم لا .
- ❖ المعادلة الخطية هي المعادلة التي تمثل بيانياً بخط مستقيم .
- ❖ تسمى الدالة التي تمثل بيانياً بنقاط غير متصلة دالة متصلة .
- ❖ الميل هو نسبة التغير في الإحداثي الصادي إلى التغير في الإحداثي السيني كلما انتقلت من نقطة إلى أخرى.
- ❖ زيادة درجه حرارة مركب داخل وعاء محكم الإغلاق يزيد من الضغط داخل الوعاء ، المتغير التابع في الجملة السابقة هو درجة الحرارة .
- ❖ معدل التغير هو العلاقة التي تربط المدخلات بالمخرجات على أن يكون هناك مخرجة واحدة فقط لكل مدخلة .
- ❖ حتى تكون الدالة خطية يجب أن يكون معدل التغير ثابت.
- ❖ لا تستعمل معادلة الميل في المستقيمات الرأسية لأن المستقيمات الرأسية ليس لها ميل .
- ❖ الأساس في المتتابعة الحسابية : صفر ، -١٠ ، -٢٠ ، -٣٠ ، ..... يساوي ١٠
- ❖ ميل المستقيم المار بالنقطتين : ( -٣ ، ٢ ) ، ( -٣ ، -١ ) يساوي -٣
- ❖ العلاقة { ( ٣ ، ١ ) ، ( -١ ، ١ ) } تمثل دالة .
- ❖ المقطع السيني للمعادلة : س + ٢ص = ٣ يساوي ٣
- ❖ المعادلة : ٩س ص – ٦س = ٧ غير خطية .
- ❖ المستقيمات الأفقية ميلها يساوي صفر.
- ❖ المتغير التابع للعلاقة : ( كلما زادت ساعات الدراسة كان النجاح أقرب ) هو النجاح .
- ❖ إذا ارتبط كل عنصر في المجال بعنصر واحد فقط في المدى فإن العلاقة تمثل دالة .
- ❖ معدل التغير للدالة الخطية في الجدول المجاور هو: $\frac{١}{٥}$ .

| س | ص |
|---|---|
| ٥ | ٢ |
| ١٠ | ٣ |
| ١٥ | ٤ |
| ٢٠ | ٥ |

- ❖ المدى من المخطط السهمي المجاور هو : {-٢ ،٣ ، ٥ } .

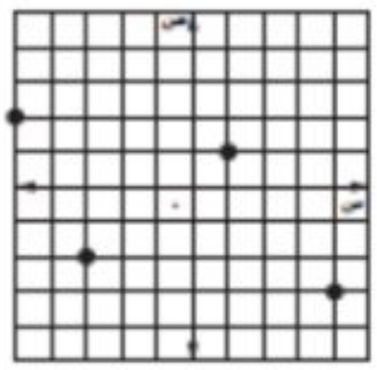


س٣ : مثلي العلاقة {( ٣ ، ٥ )، ( ١ ، ٣ ) ، ( -٤ ، ٦ )،(٣ ، ٨ )،( ٢ ، ٤ )} بمخطط سهمي ، وجدول وبيانيًا .

ثم حددي كلًا من المجال والمدى .

س٤ : اكتبي العلاقة الموجودة في التمثيل المجاور على صورة أزواج مرتبة ،

ثم حددي كلًا من مجالها ومداها .



س٥ : هل تمثل العلاقة الموجودة في الجدول المجاور دالة أم لا ؟

| س | ٠ | -٢ | -٤ |
|---|---|---|---|
| ص | ١ | -١ | ١ |

س٦ : إذا كانت د( س ) = $س^{٢}$ – ٣س + ٢ ، فأوجدي د( -١ ) .

س٧ : أوجدي ميل المستقيم المار بكل نقطتين من النقاط الآتية :

- ( ٥ ، ٨ ) ، ( -٤ ، ٦ )
- ( ٢ ، ٥ ) ، ( ٩ ، ١١ )
- ( ٧ ، -٢ ) ، ( ٧ ، ٥ )
- ( -٦ ، ٤ ) ، ( ٧ ، ٤ )

س٨ : حددي ما إذا كانت المتتابعات التالية حسابية أم لا . وإذا كانت كذلك، فأوجدي أساسها . واكتبي الحدود الثلاثة التالية :

- ٢ ، ٥ ، ٩ ، ١٤ ، .....
- -١٠ ، -٧ ، -٤ ، -١ ، .....
- ٣٣، ٢٩ ، ٢٥، ٢١، .....

س٩ : أوجدي الحدود الثلاثة التالية في المتتابعات الحسابية التالية:

- ٥ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، .....
- ٨ ، ١٥ ، ٢٢ ، ٢٩ ، .....

س١٠ : أوجدي مدى العلاقة : {( ١ ، د )، ( ٢ ، د ) ، ( ٣ ، د )،( ٤ ، د )،( ٥ ، د )} .

س ١١ : حددي ما إذا كانت المعادلات التالية خطية أم لا . وإذا كانت كذلك، فاكتبيها في الصورة القياسية .

- ❖ ص = ٢س – ٣
- ❖ ص = -٤س + ٣
- ❖ $س^{٢}$ + ٣ص = ٨
- ❖ ٩س ص – ٦س = -٩

س١٢ : اكتبي معادلة الحد النوني للمتتابعات الحسابية التالية :

- ❖ ١٢ ، ٥ ، -٢ ، -٩ ، .....
- ❖ -١٢ ، -٨ ، -٤ ، .....
- ❖ ١٥ ، ١٣ ، ١١ ، ٩ ، .....

س ١٣: مثلي المعادلات التالية بيانيًا باستعمال المقطع السيني والصادي :

- ❖ ٣ص – س = ٦
- ❖ س – ٤ص = ٢
- ❖ ٤س – ٥ص = ١٥

س١٤ : استعملي العلاقة من س إلى ص ، الممثلة بالجدول المجاور ، للإجابة عما يلي :

| س | ص |
|---|---|
| ١ | ١ |
| ٢ | ٨ |
| ٣ | ٢٧ |
| ٤ | ٦٤ |

أ) اكتبي العلاقة في صورة مجموعة أزواج مرتبة .

ب) حددي كلًا من مجال العلاقة ومداها .

ت) حددي ماإذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا ، وفسري إجابتك .

س١٥ : من الجدول المجاور ، حددي ما إذا كانت الدالة خطية أم لا وفسري ذلك .

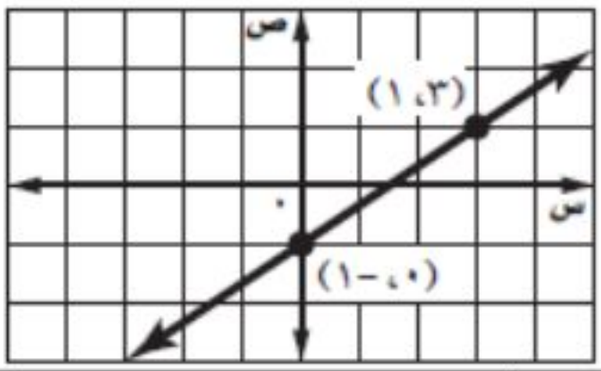
| س | ص |
|---|---|
| ٢ | ٥ |
| ٤ | ١٠ |
| ٦ | ١٥ |
| ٨ | ٢٠ |

| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة<br>مدرسة البيان النموذجية | الفصل الدراسي الأول – الفترة الثالثة<br>العام الدراسي 1443 هـ | الاسم | |
|---|---|---|---|
| | | المرحلة | المتوسطة |
| | | الصف | ثالث |
| | | المادة | رياضيات |

## بنك أسئلة مادة الرياضيات

**السؤال الأول :**

**أ) في الفقرات من (١) الى (20) اختارى الإجابة الصحيحية :**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ميل المستقيم الذي معادلته ٢ص = س – ٢٩ هو : | | | |
| | (أ) - ٢٩ | (ب) $\frac{١}{٢}$ | (جـ) ١ | (د) غير معرف |
| ٢ | معادلة المستقيم المبين في الشكل المجاور هي :   | | | |
| | (أ) ص = $\frac{2}{3}$ س – ١ | (ب) ص = $\frac{2}{3}$ س + $\frac{3}{2}$ | (جـ) ص = $\frac{3}{2}$ س – ١ | (د) ص = $\frac{3}{2}$ س + $\frac{3}{2}$ |
| ٣ | الصورة القياسية لمعادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٦ ، -٣ ) وميله $\frac{2}{3}$ هي : | | | |
| | (أ) -٢س + ٣ص = ٢٤ | (ب) ٢س – ٣ص = ٢١ | (جـ) ٣س – ٢ص = ٢٤ | (د) ٣س – ٢ص = -٢١ |
| ٤ | ميل المستقيم المعامد للمستقيم الذي ميله -٢ هو : | | | |
| | (أ) -٢ | (ب) 2 | (ج) ٢-/1 | (د) 2/1 |
| ٥ | الصورة القياسية للمعادلة ص – ٨ = ٢ ( س + ٣ ) هي : | | | |
| | (أ) ٢س + ص = ١٤ | (ب) ٢س - ص = ١٤ | (ج) ٢س - ص = -14 | (د) ٢س - ص = -2 |
| ٦ | تُكتب المعادلة ص – ٥ = ٣ ( س + ٧ ) بصيغة ميل ومقطع كالتالي : | | | |
| | (أ) ص = ٥س + ٧ | (ب) ص = ٣س + ٢١ | (جـ) ص = ٣س + ٢٦ | (د) ص = -٢س + ٨ |
| ٧ | معادلة المستقيم الذي يوازي المستقيم ص = ٢س + ٤ هي : | | | |
| | (أ) ص = - $\frac{١}{٤}$ س + ٢ | (ب) ص = ٢س + ٧ | (جـ) ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٩ | (د) ص = -٢س + ٨ |
| ٨ | معادلة المستقيم الذي يُعامد المستقيم ص = - $\frac{١}{٩}$ س + ٤ هي : | | | |
| | (أ) ص = ٤س + ٩ | (ب) ص = ٩س – ٥ | (جـ) ص = - ٩ س + ٧ | (د) ص = -٤ + ٥ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | تُكتب المعادلة ص – ٥ = ٣ ( س + ٧ ) بصيغة ميل ومقطع كالتالي : | | | |
| | (أ) ص = ٥س + ٧ | (ب) ص = ٣س + ٢١ | (جـ) ص = ٣س + ٢٦ | (د) ص = -٢س + ٨ |
| 10 | تُكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤، - ٧ ) وموازي للمستقيم ص = ٥س – ٧ كالتالي : | | | |
| | (أ) ص+٤ = ٥ (س – ٧) | (ب) ص+٧ = -٧ ( س – ٤) | (جـ) ص+٧ = ٥( س - ٤) | (د)ص-٤ = -٧(س+٧) |
| 11 | تُكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة ( - ٣ ، -٢ ) و معامد للمستقيم ص= - ١٢ س + ٩ كالتالي : | | | |
| | (أ) ص+٢ = ٢(س+٣) | (ب)ص- ٢ = ٩(س - ٣) | (جـ) ص – ٣ = (س – ٢) | (د)ص- ٩ = -٢(س– ٣) |
| 12 | تُكتب معادلة المستقيم الذي يوازي المستقيم ص = ٥س+ ١١ ومقطعه الصادي ٢ كالتالي : | | | |
| | (أ) ص = ٢س + ١١ | (ب) ص = $\frac{١}{٥}$ س + ٢ | (جـ) ص = ١١س + ٥ | (د) ص = ٥س + ٢ |
| 13 | تُكتب معادلة المستقيم الذي يُعامد المستقيم ص= $\frac{٧}{٣}$ س + ٩ ومقطعه الصادي = - ٤ كالتالي : | | | |
| | (أ) ص = $\frac{٧}{٣}$ س + ٢ | (ب) ص = - $\frac{٣}{٧}$ س - ٤ | (جـ) ص = $\frac{٧}{٣}$ س – ٤ | (د) ص = - $\frac{٣}{٧}$ س + ٧ |
| 14 | صورة معادلة مستقيم بصيغة ميل ونقطة هي : | | | |
| | (أ) ص- ص١ = م(س- س١) | (ب) س = ص + ب | (جـ) س- س١=م(ص–ص١) | (د) ص = م س + ب |
| 15 | تكتب معادلة المستقيم الذي ميله -٢ ومقطعه الصادي ٤ بصيغة ميل ومقطع على الصورة : | | | |
| | (أ) ص = -٢س | (ب) ص = -٢س+4 | (ج) ص = 4 | (د) ص = -٢ |
| 16 | معادلة المستقيم المار بالنقطة ( -٢ ، -٣ ) وميله صفر هي : | | | |
| | (أ) س = -٢ | (ب) ص = 2 | (ج) ص= -3 | (د) ص = -٢ |
| 17 | معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٠ ، ٠ ) وميله = - ٤ هي :: | | | |
| | (أ) ص= س – ٤ | (ب) ص = -٤ س | (جـ) ص= -٤س + ٤ | (د) ص = ٤ – س |
| 18 | تكتب المعادلة ص + ٦ = ٢ ( س + ٢ ) بصيغة ميل ومقطع على الصورة : | | | |
| | (أ) ص = ٢س - ٦ | (ب) ص = ٢س - ٢ | (جـ) ص = ٢س + ٦ | (د) ٢ س – ص = ٦ |
| 19 | تكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٠، -٥) وميله ٢ بصيغة ميل ونقطة على الصورة: | | | |
| | (أ) ص = ٢س - ٥ | (ب) ص = ٢س | (ج) ص = ٢س + ٥ | (د) ص = - ٥ |
| 20 | معادلة المستقيم المار بالنقطة ( -٥ ، ٥ ) ويوازي محور السينات هي : | | | |
| | (أ) ص = -٥ | (ب) س = -٥ | (ج) ص +5= -٥ | (د) ص+ 1= -٥ |

ب ) في الفقرات من (١) الى (١٣) ضعي أمام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة

و الحرف (خ) اذا كانت العبارة خاطئة :

**١- المستقيمان الواقعان في المستوى نفسه و لايقطع احدهما الآخر يسميان مستقيمين متعامدين .**

**٢- المستقيمان اللذان يتقاطعان مكونين زوايا قوائم يسميان مستقيمان متوازيان .**

**٣- المستقيم الأفقي يُعامد المستقيم الرأسي دائماً.**

**٤- المستقيمان المتوازيان يكون لهما نفس الميل .**

**٥- المستقيمان المتعامدان يكون ميل كل منهما معكوس مقلوب الآخر .**

**٦- معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٠ ، ٠ ) وميله = -٤ هي : ص = - ٤.**

**٧- النقطة ( ٠ ، ١ ) تقع على المستقيم الذي معادلته : ص = س + ٤.**

**٨- المقطع الصادي للمستقيم المار بالنقطة ( ٣ ، ٧ ) والمعامد للمستقيم ص = $-\frac{3}{2}$ س + ٦ هو ٦ .**

**٩- معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ١٩ ، -٧ ) وميله غير معرف هي : س = ١٩ .**

**١٠- قيمة ك التي تجعل ميل المسقيم : ك س + ٧ ص = ١٠ تساوي ٣ هي -١ .**

**١١- المقطع الصادي للمستقيم المار بالنقطة ( ٣ ، ٧ ) والمعامد للمستقيم ص = - ٣٢ س + ٦**

**١٢- هو ٦ .**

**١٣- معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ١٩ ، -٧ ) وميله غير معرف هي : س = ١٩ .**

---

**السؤال الثاني :**

أ ) اكتبي معادلة المستقيم في كل مما يأتي بصيغة الميل والمقطع:

- الميل = -٥ والمقطع = -٦ ثم مثليها بيانيًا .
- الميل = $\frac{3}{2}$ والمقطع الصادي = ٨ ثم مثليها بيانيًا .
- المار بالنقطة ( -١ ، ٤ ) ، والميل = -١ .
- المار بالنقطة ( ٢ ، ١ ) ، والميل = ٣ .
- المار بالنقطتين ( ٣، ١ ) ، ( ٢،-٤ ) .
- المار بالنقطتين ( -١ ، -٣ ) ، ( -٢ ، ٣ ) .
- ص + ٣ = $\frac{3}{2}$ ( س + ١ ) .
- ص – ٧ = - $\frac{3}{4}$ ( س + ٥ ) .
- المار بالنقطة ( -١ ، ٢ ) والموازي للمستقيم ص = ٢س -٣ .
- المار بالنقطة ( -٣ ، ٥ ) والموازي للمستقيم ص = ٢س -٤ .
- المار بالنقطتين (٢ ، -٥ ) ، ( ٦ ، ٣ ) .
- المار بالنقطة ( -٤ ، ٦ ) والمعامد للمستقيم ٢س + ٣ص =١٢ .
- المار بالنقطة ( -١ ، ٤ ) والمعامد للمستقيم ص = ٣س + ٥ .

---

ب) اكتبي معادلة المستقيم في كل مما يأتي بصيغة الميل والنقطة:

- المار بالنقطة (2،1 ) وميله -٢ .
- المار بالنقطة ( ٢ ، -١ ) وميله ٣ .
- المار بالنقطة ( -٢ ، 3 ) وميله $\frac{5}{6}$ .
- المار بالنقطة ( ٠ ، ١ ) والموازي للمستقيم : ٢س + ص =٥ .
- المار بالنقطة ( ٤ ، -٣ ) والموازي للمستقيم ص = ٣س -٥ .
- المار بالنقطة ( -٣ ، -٢ ) والمعامد للمستقيم ص = -٢س + ٤ .

---

ج) اكتبي كلًا من المعادلات التالية بالصورة القياسية :

❖ ص + ٤ = $\frac{2}{3}$ ( س + ٧ )

❖ ص – ٦ = -٣ ( س + ٢ )

❖ ص + ٣ = $\frac{1}{2}$ ( س -٥ )

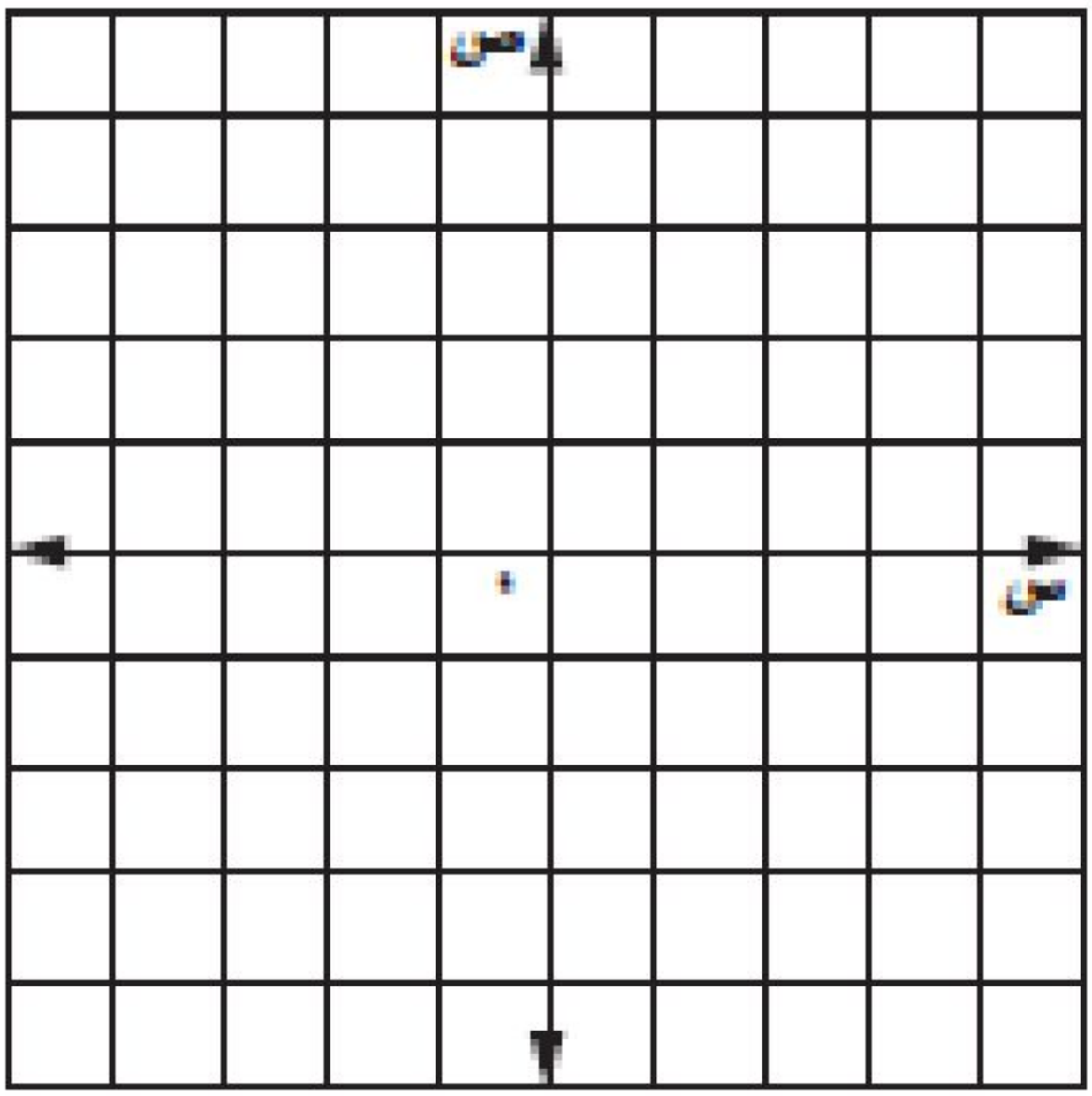
---

السؤال الثالث :

مثلي بيانيًا مايلي :

❖ المستقيم الذي مقطعه الصادي ٢ وميله - $\frac{١}{٢}$ بيانيًا .

❖ المستقيم الذي مقطعه الصادي ٣ وميله $\frac{5}{6}$ بيانيًا .



| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة<br>مدرسة البيان النموذجية | بنك الأسئلة الفصل الدراسي الأول<br>للعام الدراسي ١٤٤٣ هـ | المادة | رياضيات |
|---|---|---|---|
| | | المرحلة | المتوسطة |
| | | الصف | الثالث |
| | | الفترة | الرابعة |

**س١: في الفقرات من (١) الى (١١) اختاري البديل الصحيح**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | مجموعة حل المتباينة \|ن – ٩ \| ≥ ١١ هي : | | | |
| | (أ) { ن\| ٢ ≥ ن ≥ ٢٠ } | (ب) { ن\| -٢ ≥ ن ≥ ٢٠ } | (جـ) { ن\| -٢ ≥ ن≥ -٢٠ } | (د) { ن\| ٢ ≥ ن ≥ - ٢٠ } |
| ٢ | مجموعة حل المتباينة \| ك + ٧ \| ≤ ٣ هي : | | | |
| | (أ) { ك\| ك ≤-٤أو ك≥-١٠} | (ب) { ك\| ك ≤ ٤ } | (جـ) { ك\| ك ≥ ١ } | (د) { ك\| ك ≥٤أو ك≤١٠} |
| ٣ | المتباينة المركبة المُمثل حلها على خط الأعداد هي : | | | |
| | (أ) -٢ ≥ س > ٣ | (ب) س ≥ -٢ أو س ≤ ٣ | (جـ) س > -٢ أو س ≤ ٣ | (د) -٢ > س ≥ ٣ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٤ | حل المتباينة \|ص- ١ \|> -٢ هو : | | | |
| | (أ) ٣ | (ب) ٢ | (جـ) ٠ | (د) ∅ |
| ٥ | حل المتباينة ٦ (ن + ٥ ) ≥٦٦ هو : | | | |
| | (أ)٥ | (ب)٦ | (جـ)٨ | (د)١٢ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٦ | التمثيل البياني  هو حل للمتباينة: ٣- | | | |
| | (أ) -٧ص ≥ ٢١ | (ب) ٧ص > ٢١ | (جـ) -٧ ص ≥ -٢١ | (د) ٧ص ≥ ٢١ |
| ٧ | حل المتباينة ٦ ( ٥ س – ٣ ) ≥ ٤٢ هو: | | | |
| | (أ) س ≤ - ١٦ | (ب) س ≥ ٢ | (جـ) س ≥ ١٨ | (د) س ≤ ٣٠ |
| ٨ | المتباينة المركبة المُمثل حلها على خط الأعداد هي: | | | |
| | (أ) -٢ ≥ س > ٣ | (ب) س ≥ -٢ أو س ≤ ٣ | (جـ) س > -٢ أو س ≤ ٣ | (د) -٢ > س ≥ ٣ |
| ٩ | حل المتباينة ٥هـ ≥ ١٢ + ٤هـ هي: | | | |
| | (أ) | (ب) | (جـ) | (د) |
| ١٠ | مجموعة حل المتباينة ٦ ≥ ر + ٧ > ١٠ هي: | | | |
| | (أ)١٣≥ ر > ١٧ | (ب) -١ ≥ ر > ١٧ | (جـ) -١ ≥ ر > ٣ | (د) ١٥ ≥ ر > ٣ |
| ١١ | حل المتباينة $\frac{١}{٢}$ س > ٢٠ هو: | | | |
| | (أ) س > ٢ | (ب) س > ١٠ | (جـ) س> ٢٠ | (د) س> ٤٠ |

س٢ : في الفقرات من(١) إلى (١٢) ضعي امام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة :

١- المستقيمان المتوازيان يكون لهما نفس الميل .

٢- المستقيمان المتعامدان يكون ميل كل منهما معكوس مقلوب الآخر .

٣- إذا كانت أ > ب فإن أ + جـ < ب + جـ .

٤- المتباينة ١٨ – ٣ ( ٨ جـ + ٤ ) ≤ -٦ ( ٤جـ - ١ ) ليس لها حل .

٥- حل المتباينة ٤٦ ≥ ٨م -٤(٢م + ٥ ) هو مجموعة الأعداد الحقيقية .

٦- مجموعة حل المتباينة |٣س – ٧ | < - ١٤هي المجموعة الخالية ∅ .

٧- مجموعة حل المتباينة | ص – ٧ | > - ٣٥ هي مجموعة الأعداد الحقيقية .

٨- - العلاقة بين المستقيمين ص = ٣س – ٥ وَ ص = - $\frac{١}{٣}$ س + ٤ هي علاقة توازي .

٩ – العلاقة بين المستقيمين ص= ٧س -٩ وَ ص= ٧س + ٩ هي علاقة تعامد .

١٠- لا يمكن كتابة معادلة الخط الرأسي بصيغة ميل ومقطع .

١١- مجموعة حل المتباينة ٤ س – ٣ > ٤ س + ٧ هي المجموعة الخالية ∅ .

١٢- مجموعة حل المتباينة ٦ س + ٢ > ٢( ٣س + ١) هي مجموعة الأعداد الحقيقية .

---

س٣ : حلي كل من المتباينات التالية ثم مثليها بيانيًا :

- ❖ ٧ + ع > ٣
- ❖ -٣ م > -١٨
- ❖ ٥ ت + ٨ ≤ ٣ت – ٣
- ❖ ٣(- ل – ٦ )> ٢ ( ٢ل + ٨ ) + ١
- ❖ -٤ر > ٢٢
- ❖ ٤ س -٥ > ٢ س+ ١١
- ❖ ٥(م + ٢) -٢ (م – ١) ≤ ٧ م + ٤
- ❖ ٣ ك > ٦ و -٥ > ك
- ❖ -٤ ≥ن أو ٣ن + ١ > -٢
- ❖ -٤س -٨ ≤ -٤ أو ٧س -٥ > ١٦
- ❖ | ١ - س | ≥ ٢
- ❖ | ٣ – ٢س | ≤ ١
- ❖ | س + ٤ | > ١٥
- ❖ | ر + ١ | > ٢
- ❖ | د + ٢ | > -٢
- ❖ | ٢جـ - ٥ | > -٣

---

س٤: بيني ما اذا كان من الممكن كتابة معادلة الخط الرأسي بصيغة الميل والمقطع أم لا؟ مع اتبرير

س٥: اكتبي معادلة المستقيم المار بالنقطتين (ف ، جـ)،(هـ ، ي)بصيغة الميل ونقطة .