| المادة | الرياضيات | الصف | الحادي عشر | المسار | العام | الفصل | الأول | عدد الصفحات | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| الصف | الحادي عشر |
|---|---|
| المادة | الرياضيات |
| المسار | العام |
| عدد الصفحات | 11 |

| الجزء الأول | |
|---|---|
| ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي: | 45 |

**1** أوجد قيمة التعبير $5c-2\left[\left(b-a\right)+c\right]$، إذا كان $a=-2$ و $b=3$ و $c=4$.

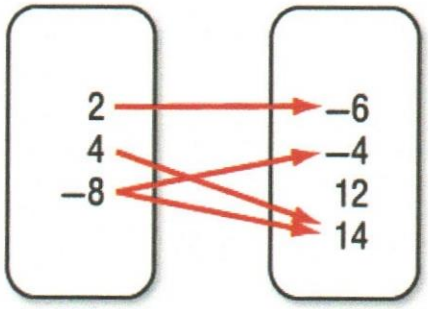
| | |
|---|---|
| A | 2 |
| B | 10 |
| C | 11 |
| D | 23 |

**2** حل المعادلة $c\left(a+b\right)-d=f$ بدلالة المتغير $a$.

| | |
|---|---|
| A | $a=\frac{f+d-bc}{b}$ |
| B | $a=\frac{f+d-bc}{c}$ |
| C | $a=\frac{f-d-bc}{c}$ |
| D | $a=\frac{b+f-cd}{c}$ |

| المادة | الرياضيات | الصف | الحادي عشر | المسار | العام | الفصل | الأول | عدد الصفحات | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**3** حدد مدى العلاقة الممثلة في الشكل.




| | |
|---|---|
| A | $\{-8, 2, 4\}$ |
| B | $\{-6, -4, 12, 14\}$ |
| C | $\{-6, -4, 12\}$ |
| D | $\{-6, -4, 14\}$ |

**4** أوجد التقاطع مع المحور الأفقي $x$ والتقاطع مع المحور الرأسي $y$ في التمثيل البياني للمعادلة $6x - 4y = -24$.

| | |
|---|---|
| A | $x = -4,\ y = -6$ |
| B | $x = 4,\ y = 6$ |
| C | $x = -6,\ y = 4$ |
| D | $x = -4,\ y = 6$ |

**5** أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين $(3,\ 6)$ و $(12,\ 9)$.

| | |
|---|---|
| A | $\frac{1}{3}$ |
| B | $-\frac{1}{3}$ |
| C | $3$ |
| D | $-3$ |

**6** ما هو الزوج المرتب الذي يمثل حلًا للنظام $\begin{cases} y = 3x - 4 \\ y = -2x + 11 \end{cases}$ ؟

| | |
|---|---|
| A | $(5,\ 3)$ |
| B | $(3,\ 5)$ |
| C | $(-3,-5)$ |
| D | $(-5,-3)$ |

**7** حل المعادلة $\begin{bmatrix} 4x-3 & 3y \\ 7 & 13 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & -15 \\ 7 & 2z+1 \end{bmatrix}$.

| | |
|---|---|
| A | $x = -3,\ y = 5,\ z = -6$ |
| B | $x = 3,\ y = -5,\ z = -6$ |
| C | $x = 3,\ y = -5,\ z = 6$ |
| D | $x = 3,\ y = 5,\ z = -6$ |

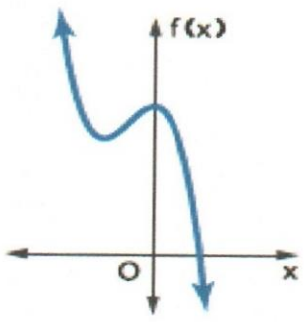
**8** حدد أبعاد ناتج ضرب المصفوفتين $A_{2\times4} \times B_{4\times3}$.

| | |
|---|---|
| A | $2\times3$ |
| B | $4\times4$ |
| C | $2\times4$ |
| D | $3\times2$ |

**9** بسّط $4a(2a-3)+3a(5a-4)$.

| | |
|---|---|
| A | $8a^2-24a$ |
| B | $23a^2-24a$ |
| C | $23a^2+24a$ |
| D | $23a^2$ |

**10** استخدم الدرجة والسلوك الطرفي لمطابقة التمثيل البياني مع كثيرة الحدود.




| | |
|---|---|
| A | $f(x)=x^3+3x^2+6x$ |
| B | $f(x)=-2x^2+8x+5$ |
| C | $f(x)=x^4-3x^2+6x$ |
| D | $f(x)=-4x^3-4x^2+8$ |

**11** مستطيل مساحته $(2x^2+x-1)\ \text{cm}^2$ وطوله $(2x-1)\ \text{cm}$. أي تعبير يمثل عرض المستطيل؟

| | |
|---|---|
| A | $(x-3)\ \text{cm}$ |
| B | $(x+3)\ \text{cm}$ |
| C | $(x+1)\ \text{cm}$ |
| D | $(x-1)\ \text{cm}$ |

12

إذا كانت $f(x)=x^2-10$ وكانت $g(x)=x-4$، أوجد $(f\circ g)(x)$.

| | |
|---|---|
| A | $(f\circ g)(x)=x^2-8x+6$ |
| B | $(f\circ g)(x)=x^3-14$ |
| C | $(f\circ g)(x)=x-6$ |
| D | $(f\circ g)(x)=x^2-x+6$ |

13

حدد مجال الدالة $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{5-x}}$.

| | |
|---|---|
| A | $\{x \mid x\leq 5\}$ |
| B | $\{x \mid x>5\}$ |
| C | $\{x \mid x\geq -5\}$ |
| D | $\{x \mid x<5\}$ |

**14**

بسّط $4\sqrt{8a}+3\sqrt{50a}$، حيث $a>0$.

| | |
|---|---|
| **A** | $8\sqrt{2a}$ |
| **B** | $15\sqrt{2a}$ |
| **C** | $23\sqrt{2a}$ |
| **D** | $79\sqrt{2a}$ |

**15**

أوجد معكوس الدالة $h(x)=\frac{x-4}{3}$.

| | |
|---|---|
| **A** | $h^{-1}(x)=\frac{x+4}{3}$ |
| **B** | $h^{-1}(x)=3x+4$ |
| **C** | $h^{-1}(x)=3x-4$ |
| **D** | $h^{-1}(x)=4x-3$ |

| المادة | الرياضيات | الصف | الحادي عشر | المسار | العام | الفصل | الأول | عدد الصفحات | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| الجزء الثاني | |
|---|---|
| يجب كتابة خطوات الحل التفصيلية للمفردات الاختبارية كافة. | 55 |

**16**

حُلّ المتباينة $-3x \leq \frac{-4x+22}{5}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**17**

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للمستقيم الذي يمر بالنقطة $(4,\ 2)$ والعمودي على المستقيم $y = -2x + 3$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

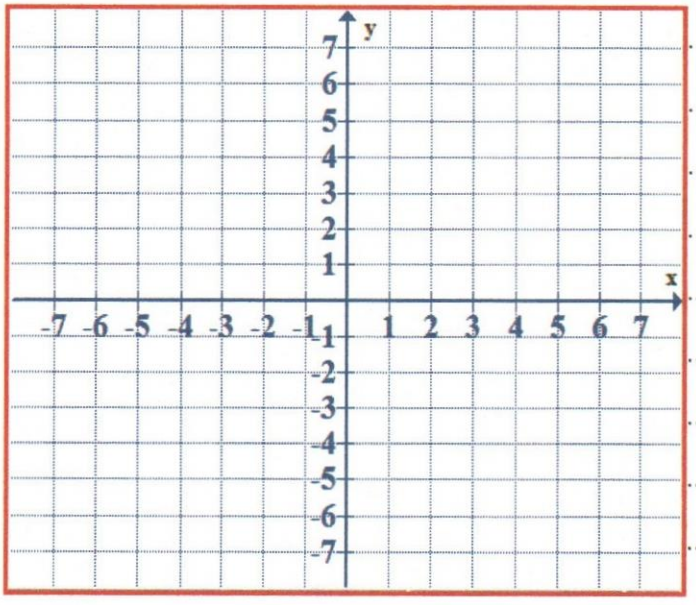
.....

.....

| المادة | الرياضيات | الصف | الحادي عشر | المسار | العام | الفصل | الأول | عدد الصفحات | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**18**

مثّل المتباينة $2x+3y \le -6$ بيانيًا.




.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**19**

حل نظام المعادلات باستخدام طريقة كرامر.

$$3x+2y=4$$
$$-4x-y=-7$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

| المادة | الرياضيات | الصف | الحادي عشر | المسار | العام | الفصل | الأول | عدد الصفحات | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**20**

إذا كانت $A=\begin{bmatrix}-3 & -4\\ 8 & 6\end{bmatrix}$ وكانت $B=\begin{bmatrix}5 & -1\\ 2 & -4\end{bmatrix}$، أوجد $3A+B$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**21**

أثبت أن $(x-3)$ هو عامل لـ $f(x)=x^3-x^2-5x-3$، ثم أوجد العوامل المتبقية لكثيرة الحدود باستخدام القسمة التركيبية أو المطولة .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

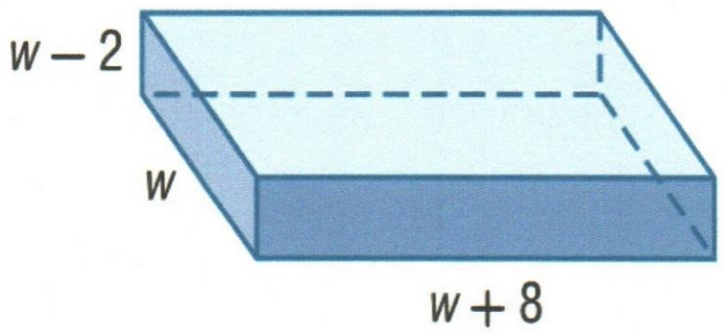
.....

.....

.....

.....

تعمل خولة على صنع صندوق تخزين على شكل منشور مستطيل حجمه 96 وحدة مكعبة.
بالاستعانة بالرسم التخطيطي أدناه، أوجد أبعاد الصندوق.

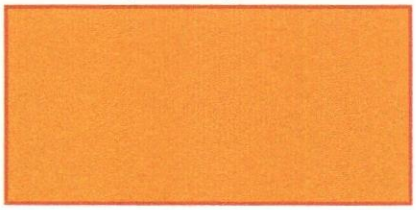



22

| المادة | الرياضيات | الصف | الحادي عشر | المسار | العام | الفصل | الأول | عدد الصفحات | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**23**

أثبت أن مساحة المستطيل الموضح يمكن كتابتها بالصيغة $a+b\sqrt{3}$ حيث $a$ و $b$ عددان صحيحان.




.....

.....

.....

.....

.....

.....

**24**

حل المعادلة $x+3=4\sqrt{x}$ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**انتهت الأسئلة**
**بالتوفيق والنجاح**