



ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

$$-x - 2y = -6$$

$$3x + 2y = 22$$

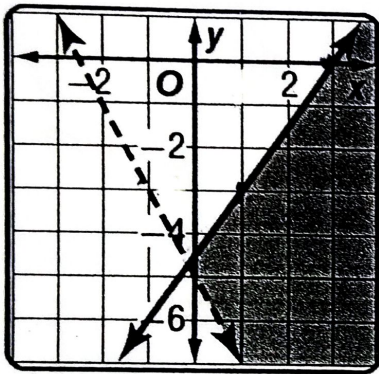
(1) حل نظام المعادلتين

a) (3, 2)

b) (4, 5)

c) (5, 4)

d) (1, -2)



(2) ما نظام المتباينات الممثل بيانياً؟

a)  $2x + y \geq 5$

b)  $2x + y > -5$

$$3x + 2y \leq 9$$

$$3x - 2y \geq 9$$

c)  $2x - y \leq 5$

d)  $-2x + y > 5$

$$3x + 2y < 9$$

$$3x - 2y < 9$$

$$(3) \text{ ما قيمة } \begin{vmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 4 \end{vmatrix} ?$$

a) 10

b) -14

c) -2

d) 14

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.

على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك، ورصد الانتهاكات، واتخاذ الإجراءات اللازمة.





(4) ما معادلة محور التماثل للدالة  $y = (x - 2)^2 + 3$  ؟

a)  $x = 3$

b)  $x = 2$

c)  $y = 3$

d)  $y = 2$

(5) أوجد  $r_{21}$  في المصفوفة  $R = \begin{bmatrix} -2 & 0 & 5 \\ 4 & 6 & -1 \end{bmatrix}$

a)  $-1$

b)  $6$

c)  $4$

d)  $0$

(6) حل المعادلة  $2x^2 - 5x = -2$

a)  $x = \frac{1}{2}, 2$

b)  $x = -2, \frac{-1}{2}$

c)  $x = -2, -1$

d)  $x = 1$

(7) ما المعادلة التربيعية التي جذراها  $4$  و  $-1$  ؟

a)  $x^2 + 3x - 4 = 0$

b)  $x^2 - x + 4 = 0$

c)  $x^2 - 3x - 4 = 0$

d)  $x^2 - 4x - 3 = 0$





8) مبسط  $(5 + 2i)(1 + 3i)$ .

a)  $5 + 6i$

b)  $-1$

c)  $11 + 17i$

d)  $-1 + 17i$

9) حول لأبسط صورة  $(7x^3 - 2x^2 + 3) + (x^2 - x - 5)$ .

a)  $7x^3 - 2x^2 - x - 2$

b)  $7x^3 - 3x^2 - 2$

c)  $8x^5 - 3x^2 - 2$

d)  $7x^3 - x^2 - x - 2$



10) حول لأبسط صورة  $(6x^3 - 16x^2 + 11x - 2) \div (3x - 2)$ .

a)  $2x^2 - 4x + 1$

b)  $6x^2 - 12x + 3$

c)  $2x^2 + 4x - 1$

d)  $x^2 + 8x - 3$

11) أحد عوامل  $(x^3 + 2x^2 - 11x - 12)$  هو  $(x + 4)$ . أوجد العاملين الباقيين.

a)  $(x + 1), (x + 3)$

b)  $(x - 1), (x + 3)$

c)  $(x + 1), (x - 3)$

d)  $(x - 1), (x - 3)$

يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.

على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك ورصد المخالفات واتخاذ الإجراءات اللازمة.



(12) حدد نقطة التقاطع مع المحور الأفقي  $x$  للتمثيل البياني  $y = \sqrt{2x+1}$ .

a)  $\frac{1}{2}$

b) 0

c)  $\frac{-1}{2}$

d) 1

(13) أوجد معكوس  $f(x) = 3x + 8$ .

a)  $f^{-1}(x) = 8x - 3$

b)  $f^{-1}(x) = \frac{1}{3}x - 8$

c)  $f^{-1}(x) = \frac{1}{3}x - \frac{8}{3}$

d)  $f^{-1}(x) = x + \frac{8}{3}$

(14) حل المعادلة  $x^4 + 2x^2 - 24 = 0$ .

a)  $x = \pm 2, \pm\sqrt{6}$

b)  $x = \pm 2, \pm i\sqrt{6}$

c)  $x = \pm 2i, \pm\sqrt{6}$

d)  $x = -\sqrt{6}, 2, 2i, i\sqrt{6}$

(15) إذا كان  $x \neq 0$ ، فما قيمة  $\sqrt[5]{x^3} \div x^{\frac{3}{5}}$  ؟

a) 1

b)  $\frac{1}{3}x$

c)  $x$

d)  $\frac{1}{5}$





يحب كتابة خطوات الحل التفصيلية للمفردات الاختيارية كافة:

استخدم المصفوفتين  $B = \begin{bmatrix} 7 & -5 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$  و  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  لحل الفقرات (16، 17، 18).

16)  $-2B + 3A =$

.....

.....

.....

.....

17)  $AB =$

.....

.....

.....

.....

18)  $A^{-1} =$

.....

.....

.....

.....

19) حدد ما إذا كان للدالة قيمة عظمى أو صغرى وأوجد هذه القيمة. عين المجال والمدى لهذه الدالة.

$$f(x) = -5x^2 + 4x - 8$$

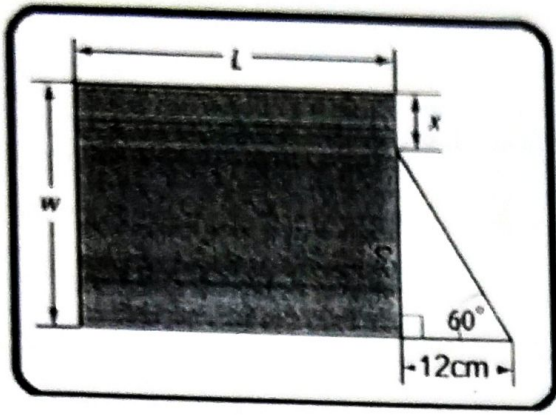
.....

.....

.....

.....

.....



**BONUS**

(24) تبلغ مساحة المستطيل على اليسار  $750 \text{ cm}^2$   
حيث  $L > W$

(a) أوجد معادلة تربط  $L$  و  $x$ .

.....

.....

.....

.....

.....

(b) أوجد قيمة  $x$  إذا كان محيط المستطيل  $110 \text{ cm}$ .

.....

.....

.....

.....

.....

(25) أوجد حل المتباينة  $\sqrt{2x+4} + 1 \leq 5$  جبرياً.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

