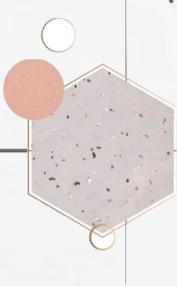


ملف الاختبارات القصيرة

للمرحلة الثانوية

للف : ٢٢

إعداد المعلمة: هبة الزهراني



الدوال والاحتباينات

الفصل الاول

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

(1) اختر النظير الضربي للعدد $-\frac{2}{3}$
 (A) $\frac{2}{3}$ (B) $-\frac{3}{2}$

(D) $\frac{3}{3}$

(C) $\frac{3}{2}$

(2) حدّد مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد $\frac{3}{5}$

(A) النسبية (C) النسبية، الحقيقية

(B) الطبيعية، الحقيقية (D) الصحيحة، النسبية، الحقيقية

(3) بسّط العبارة $2(x+3) + 5(2x-1)$

(A) $12x + 1$ (B) $12x + 11$ (C) $12x + 2$ (D) $9x + 1$

(4) أوجد مجال العلاقة $\{(0,0), (1,1), (2,0)\}$ ، ثم حدّد ما إذا كانت العلاقة دالة أم لا :

(A) $\{0,1\}$; دالة (C) $\{0,1,2\}$; دالة

(B) $\{0,1\}$; ليست دالة (D) $\{0,1,2\}$; ليست دالة

(5) يبين الجدول التالي النسبة المئوية للعائد السنوي لأحد صناديق الاستثمار في عدة سنوات. أوجد مدى العلاقة، وحدد ما إذا كانت دالة أم لا:

السنة	1	3	5	10
النسبة المئوية للعائد	20.9	22.8	20.0	20.5

(A) $\{20.5, 20.0, 22.8, 20.9\}$; ليست دالة (C) $\{1, 3, 5, 10\}$; ليست دالة

(B) $\{20.5, 20.0, 22.8, 20.9\}$; دالة (D) $\{1, 3, 5, 10\}$; دالة

(6) إذا كان: $f(x) = -3x - 5$ ، فأوجد $f(-1)$:

(A) -9 (B) -8 (C) -2 (D) 2

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

١ (قاعة للاجتماعات تحتوي على طاولات تتسع كلُّ منها لـ 8 أشخاص، فإذا كان عدد الطاولات المستعملة يعتمد على عدد الأشخاص، فما نوع الدالة التي يمكن استعمالها لنمذجة هذا الوضع؟

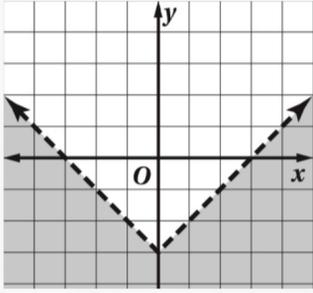
- (A) دالة خطية
(B) دالة درجية
(C) دالة قيمة مطلقة
(D) دالة ثابتة

٢ (مدى الدالة $y = |x|$ هو :

- (A) مجموعة الأعداد الحقيقية
(B) $\{y | y \geq 0\}$
(C) $\{x | x \geq 0\}$
(D) $\{y | y \leq 0\}$

٣ (الشكل الذي يمثل المتباينة الخطية $y \geq 2x - 1$ هو المنطقة _____ المستقيم $y = 2x - 1$.

- (A) على أو فوق
(B) على أو تحت
(C) فوق
(D) تحت



٤ (أيُّ المتباينات الآتية يمثلها الشكل المجاور؟

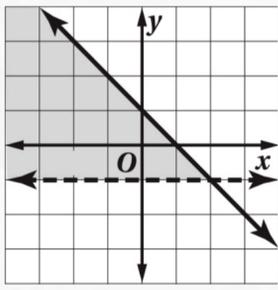
- (A) $y \geq |x| - 3$
(B) $y > |x| - 3$
(C) $y \leq |x| - 3$
(D) $y < |x| - 3$

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف: ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :



الدرجة المستحقة

1) أي أنظمة المتباينات الآتية ممثل في الشكل المجاور؟

- (A) $y > -1$
 (B) $y \geq -1$
 (C) $y > -x + 1$
 (D) $y > -1$
 (A) $y > -1$
 (B) $y \geq -x + 1$
 (C) $y \leq -x + 1$
 (D) $y < -x + 1$

2) إحداثيات رؤوس الشكل الناتج عن النظام $x \geq 0, y \geq 0, x \leq 3, y \leq 2$ هي:

- (A) $(0, 0), (3, 0), (3, 2), (0, 2)$
 (B) $(0, 0), (2, 0), (2, 3), (0, 3)$
 (C) $(0, 0), (-3, 0), (-3, -2), (0, -2)$
 (D) $(0, 0), (-2, 0), (-2, -3), (0, -3)$

استخدم نظام المتباينات $y \leq -2x + 4, y \geq 0, x \geq 0$ ؛ للإجابة عن السؤالين

3) أوجد إحداثيات رؤوس منطقة الحل:

- (A) $(0, 0), (-2, 0), (0, -4)$
 (B) $(0, 0), (2, 0), (0, 4)$
 (C) $(0, 0), (4, 0), (0, 2)$
 (D) $(0, 0), (-4, 0), (0, 2)$

4) أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x, y) = 3x + y$ في هذه المنطقة:

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 12

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

1) حدّد مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد $-\frac{1}{3}$:

- (A) الطبيعية، النسبية
(B) النسبية، الحقيقية
(C) الصحيحة، النسبية
(D) الصحيحة، النسبية، الحقيقية

2) بسّط العبارة $\frac{1}{3}(15x - 9) + \frac{1}{5}(25x + 5)$:

- (A) $10x - 2$
(B) $\frac{64}{3}x - \frac{32}{15}$
(C) $5x - 2$
(D) $\frac{1}{5}(40x - 4)$

3) اذكر الخاصية التي توضح $5(x + y) = 5(y + x)$:

- (A) خاصية التبديل للضرب
(B) خاصية التوزيع
(C) خاصية التبديل للجمع
(D) خاصية التجميع للجمع

4) أوجد مدى العلاقة $\{(-1, 5), (-1, 3), (-2, 3)\}$ ، ثم حدّد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا :

- (A) $\{-2, -1\}$; دالة
(B) $\{-2, -1\}$; ليست دالة
(C) $\{3, 5\}$; دالة
(D) $\{3, 5\}$; ليست دالة

5) أوجد $f(a)$ ، إذا كان $f(t) = t^2 - 2t - 2$:

- (A) $(t + a)^2 - 2t + a - 2$
(B) $(t + a)^2 - 2(t + a) - 2$
(C) $a^2 - 2t - 2$
(D) $a^2 - 2a - 2$

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

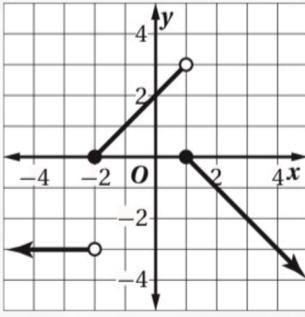
أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

الدرجة المستحقة

1) حدّد مدى الدالة $y = |x| - 4$:

- (A) $x \geq 4$
 (B) $y \geq -4$
 (C) $y \geq 0$
 (D) جميع الأعداد الحقيقية

2) أي مما يأتي ليس جزءاً من تعريف الدالة الممثلة في الشكل؟



- (A) $-3, x < -2$
 (B) $x + 2, -2 \leq x < 1$
 (C) $x - 3, x < -2$
 (D) $-x + 1, x \geq 1$

3) التمثيل البياني للمتباعدة الخطية $y \leq -\frac{2}{3}x + 2$ هو المنطقة _____ المستقيم

- (A) فوق $y = -\frac{2}{3}x + 2$
 (B) تحت
 (C) على أو فوق
 (D) على أو تحت

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

اقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم حل الاسئلة التالية:

حدد مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد:

(1) 1.82

.....

(2) $\sqrt{25}$

.....

(3) $\frac{5}{6}$

.....

في السؤالين 5 , 4 ، سمّ الخاصية التي توضح المعادلة.

(4) $(\frac{5}{11})(2\frac{1}{5})=1$

(5) $-ab + 0 = -ab$

(6) بسّط العبارة: $\frac{1}{4}(12v - 8) + 2(6v + 1)$

.....

.....

(7) أوجد مجال ومدى العلاقة $\{(-3, 3), (-3, 2), (-3, 1), (-3, 0)\}$ ، ثم حدّد ما إذا كانت العلاقة تمثل دالة أم لا.

.....

.....

ملاحظات:

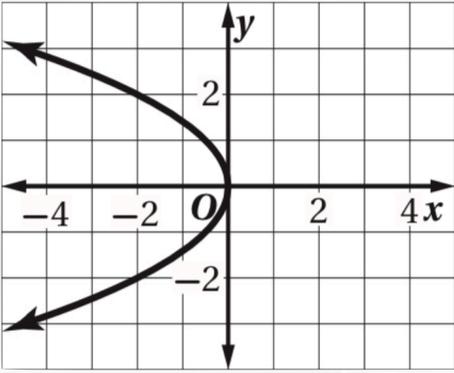
اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

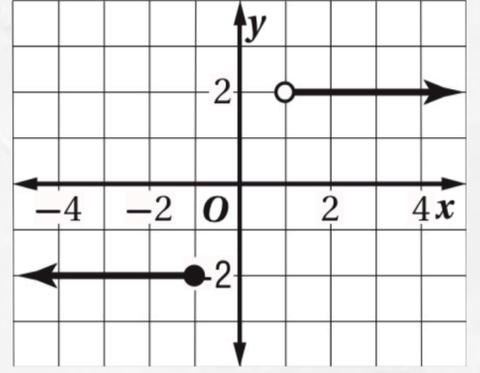
أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم حل الاسئلة التالية:

حدّد إذا كانت كل علاقة من العلاقتين التاليتين تمثل دالة أم لا:

الدرجة المستحقة



(2)



(1)

إذا كان: $f(x) = 10x + 3x^2$, $g(x) = 5x^2 - 8x$ ، فأوجد قيمة كل مما يأتي:

$g(a)$ (4)

$f(-3)$ (3)

.....

.....

ملاحظات:

.....

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة: الصف: ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم حل الاسئلة التالية:

مثل الدوال التالية:

$$y - 3x \leq 2 \quad (1)$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$y > |-2x + 2| \quad (2)$$

.....

.....

.....

.....

.....

ملاحظات:

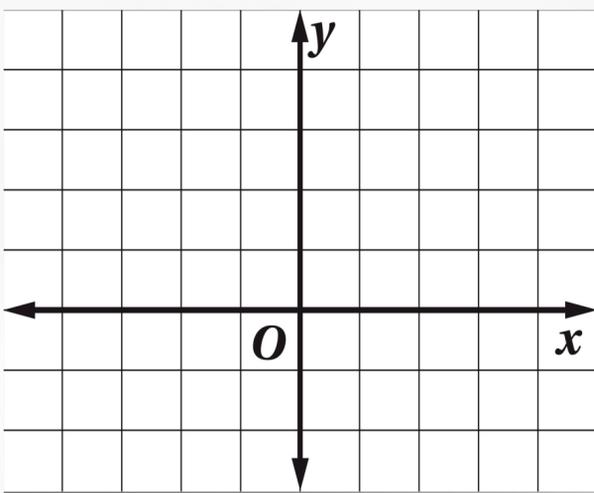
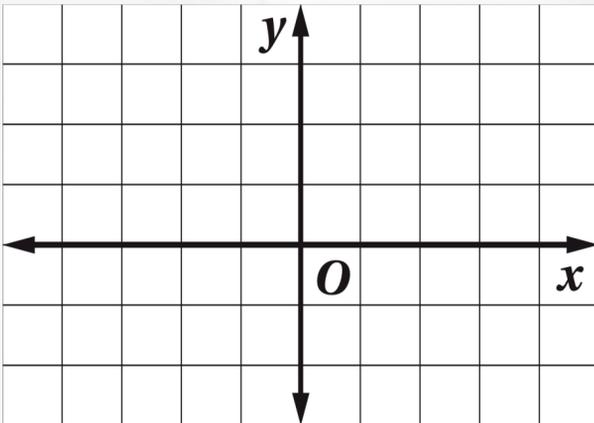
.....

.....

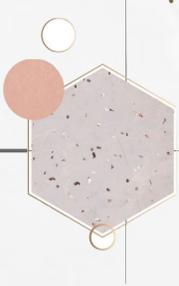
.....

.....

.....

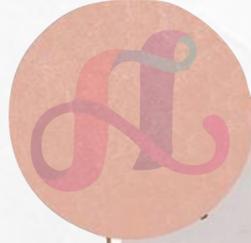


الدرجة المستحقة



المصفوفات

الفصل الثاني



اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

(1) كم عنصرًا في مصفوفة من الرتبة 3×4 ؟

(A) 7 (B) 3 (C) 12 (D) 4

(2) أوجد قيمة M_{23} في المصفوفة $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$.

(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 6

لأسئلة (9-3)، استعمل المصفوفات الآتية لإيجاد كل مما يأتي:

$$\underline{S} = \begin{bmatrix} 6 & -4 & 9 \\ 3 & -1 & -5 \end{bmatrix}, \underline{R} = \begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{2} \\ 1 & -2 \end{bmatrix}, \underline{Q} = \begin{bmatrix} 1 & 6 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}, \underline{P} = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$$

(3) الصف الأول من $\underline{Q} + \underline{P}$ هو:

(A) [3 -5] (B) [4 6] (C) [5 7] (D) غير ممكن

(4) الصف الأول من $\underline{S} - \underline{Q}$ هو:

(A) [1 3] (B) [5 -10 9] (C) [6 -5 3] (D) غير ممكن

(5) الصف الأول من $2\underline{P} + 2\underline{R}$ هو:

(A) [8 3] (B) [4 3] (C) [6 -4] (D) غير ممكن

(6) الصف الأول من $\underline{S} \underline{P}$ هو:

(A) [-20 -4 12] (B) [-23 21] (C) [53 -27] (D) غير ممكن

(7) النظير الضربي للمصفوفة \underline{R} هو:

(A) \underline{P} (B) \underline{Q} (C) \underline{S} (D) غير ممكن

(8) رتبة المصفوفة $\underline{P} \underline{S}$ هي:

(A) 1×3 (B) 2×3 (C) 2×1 (D) 3×2

(9) محددة المصفوفة \underline{Q} هي:

(A) 8 (B) 4 (C) 2 (D) -8

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

(1) أوجد قيمة: $\begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$.

(A) 13

(B) 7

(C) 17

(D) 3

الدرجة المستحقة

(2) أوجد قيمة: $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 0 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & 1 \end{vmatrix}$ مستعملاً قاعدة الأقطار.

(A) 5

(B) -7

(C) 7

(D) -3

(3) أوجد قيمة: $\begin{vmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \\ 1 & -2 & 5 \end{vmatrix}$ مستعملاً محدة المصفوفة 2×2 .

(A) -2

(B) 7

(C) 11

(D) -1

استعمل $c = 3$, $\underline{A} = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$, $\underline{B} = \begin{bmatrix} -5 & 2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ لتحدد ما إذا كانت المعادلة التالية صحيحة للمصفوفة ام لا:

$$c(\underline{A} \underline{B}) = (\underline{B} \underline{A})c$$

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

(1) استعملت قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات: $3x + y + 5z = 10$, $x - 4y - z = 8$, $2x - 3y + 4z = 12$ ، فأتي المحددات التالية تمثل بسط y ؟

$$\begin{vmatrix} 2 & -3 & 4 \\ 3 & 1 & 5 \\ 1 & -4 & -1 \end{vmatrix} \text{ (C)}$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 12 & 4 \\ 3 & 10 & 5 \\ 1 & 8 & -1 \end{vmatrix} \text{ (A)}$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 4 & 12 \\ 3 & 5 & 10 \\ 1 & -1 & 8 \end{vmatrix} \text{ (D)}$$

$$\begin{vmatrix} 12 & -3 & 4 \\ 10 & 1 & 5 \\ 8 & -4 & -1 \end{vmatrix} \text{ (B)}$$

(2) أي حالات الضرب التالية يمكن أن تُستعمل لحل المعادلة المصفوفية

$$\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} m \\ n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$$

، مستعملًا النظير الضربي للمصفوفة؟

$$\frac{1}{4} \begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ (C)}$$

$$\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ (A)}$$

$$4 \begin{bmatrix} 1 & -6 \\ 0 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ (D)}$$

$$\frac{1}{4} \begin{bmatrix} 1 & -6 \\ 0 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ (B)}$$

(3) استعملت قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات: $2m + 3n = 11$, $3m - 5n = 6$ ، فأتي المحددات الآتية تمثل بسط m ؟

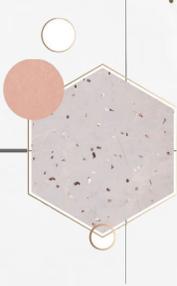
$$\begin{vmatrix} 11 & 3 \\ 6 & -5 \end{vmatrix} \text{ (D)}$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 11 \\ 3 & 6 \end{vmatrix} \text{ (C)}$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & -5 \end{vmatrix} \text{ (B)}$$

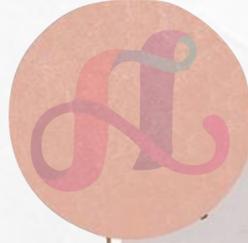
$$\begin{vmatrix} 11 & 2 \\ 6 & 3 \end{vmatrix} \text{ (A)}$$

ملاحظات:



كثيرات الحدود ودوالها

الفصل الثالث



اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف: ٢ع.....

أقرأ الأسئلة قراءة جيدة ثم اختار الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

1) بسّط العبارة: $(3x^0)^2(2x^4)$.

(A) x^4 (B) $12x^4$ (C) $18x^6$ (D) $18x^4$

2) بسّط العبارة: $\frac{3y^2z}{15y^5}$ مفترضاً أن أيّاً من المتغيرات لا يساوي صفراً.

(A) $\frac{z}{5y^3}$ (B) $\frac{y^3z}{5}$ (C) $5y^3z$ (D) $\frac{y^7z}{5}$

3) أيّ مما يأتي يُعدّ تبسيطاً للعبارة: $(3x^4 + 4x^2)(x^3 - 2x^2 - 1)$ ؟

(A) $3x^{12} - 6x^8 + 4x^6 - 11x^4 - 4x^2$ (B) $3x^7 - 6x^6 + 4x^5 - 11x^4 - 4x^2$
(C) $3x^7 + 6x^6 - 4x^5 + 11x^4 + 4x^2$ (D) $3x^{12} - 6x^8 - 11x^4 + 4x^6 - 4x^2$

4) بسّط العبارة: $(5m - 9) + (4m + 2)$.

(A) $9m - 11$ (B) $m - 11$ (C) $9m - 7$ (D) $20m^2 - 18$

5) بسّط العبارة: $3x(2x^2 - y)$.

(A) $5x^3 + 3xy$ (B) $12x - y$ (C) $6x^2 - 3y$ (D) $6x^3 - 3xy$

6) بسّط العبارة: $(x^2 - 2x - 35) \div (x + 5)$.

(A) $x^2 - x - 30$ (B) $x + 5$
(C) $x - 7$ (D) $x^3 + 3x^2 - 45x - 175$

7) أيّ مما يأتي يمثل القسمة التركيبية الصحيحة لـ $(x^2 - 4x + 7) \div (x - 2)$ ؟

(A) $\begin{array}{r} 1 \quad -4 \quad 7 \\ -2 \quad 12 \\ \hline 1 \quad -6 \quad 19 \end{array}$ (B) $\begin{array}{r} 1 \quad -4 \quad 7 \\ 2 \quad 4 \\ \hline 1 \quad -2 \quad 11 \end{array}$
(C) $\begin{array}{r} 1 \quad -4 \quad 7 \\ -2 \quad -16 \\ \hline 1 \quad 8 \quad -9 \end{array}$ (D) $\begin{array}{r} 1 \quad -4 \quad 7 \\ 2 \quad -4 \\ \hline 1 \quad -2 \quad 3 \end{array}$

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

١) حلل كثيرة الحدود $m^2 + 9m + 14$ إلى العوامل تحليلاً تاماً.

(A) $m(m + 23)$ (C) $(m + 14)(m + 1)$

(B) $(m + 7)(m + 2)$ (D) $m(m + 9) + 14$

٢) بسّط العبارة: $\frac{t^2 + t - 6}{t - 2}$ مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً.

(A) $t - 5$ (B) $t - 2$ (C) $t - 3$ (D) $t + 3$

٣) أوجد قيمة: $p(-3)$ ، إذا كان $p(x) = 4 - x$.

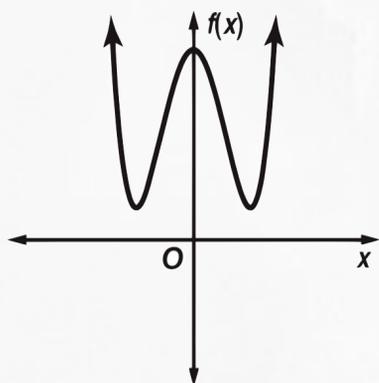
(A) 12 (C) 1

(B) 4 (D) 7

٤) اذكر عدد الأصفار الحقيقية للدالة الموضحة بالرسم.

(A) 0 (C) 2

(B) 1 (D) 3



ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة: الصف: ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها:

الدرجة المستحقة

(1) بسّط العبارة: $(5 + 2i)(1 + 3i)$.

(A) $5 + 6i$ (B) -1 (C) $-1 + 17i$ (D) $11 + 17i$

(2) ما عدد جذور المعادلة: $x^2 - 3x + 7 = 0$ ؟ وما أنواعها؟

(A) جذران تخيليان (B) جذران نسبيين (C) جذران غير نسبيين (D) جذر نسبي واحد

(3) اكتب العبارة: $x^4 + 5x^2 - 8$ في الصورة التربيعية إذا كان ذلك ممكناً.

(A) $(x^2)^2 + 5(x^2) - 8$ (C) $(x^4)^2 + 5(x^4) - 8$

(B) $(x^2)^2 - 5(x^2) - 8$ (D) غير ممكن

(4) حل المعادلة: $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$.

(A) $-3, -2, 2, 3$ (C) $2, 3, 2i, 3i$

(B) $-9, -4, 4, 9$ (D) $-2, -3, 2i, 3i$

(5) أوجد $f(3)$ للدالة $f(x) = x^2 - 9x + 5$ مستعملاً التعويض التركيبي.

(A) -23 (B) -16 (C) -13 (D) 41

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

الدرجة المستحقة

(1) إذا كان $x + 2$ أحد عوامل $x^3 + 4x^2 - 11x - 30$ ، فأوجد عواملها الأخرى.

(A) $x - 5, x + 3$ (B) $x - 3, x + 5$ (C) $x - 6, x + 5$ (D) $x - 5, x + 6$

(2) أي مما يأتي يصف عدد جذور المعادلة $4x + 7 = 0$ ، وأنواعها؟

(A) جذر تخيلي واحد (C) جذر حقيقي وجذر تخيلي

(B) جذران حقيقيان (D) جذر حقيقي واحد

(3) أوجد جميع الأصفار النسبية للدالة: $p(x) = x^3 - 12x - 16$.

(A) $-2, 4$ (B) $2, -4$ (C) 4 (D) -2

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

الدرجة المستحقة

اقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم حل الاسئلة التالية:

بسّط كلّ مما يأتي مفترضاً أن أيّاً من المتغيرات لا يساوي صفراً:

(1) $(5r^2t)^2(3r^0t^4)$

(2) $\frac{2a^4bc^5}{18a^2b^7c^1}$

.....

.....

.....

.....

بسّط كلّ مما يأتي:

(3) $(4c^2 - 12c + 7) - (c^2 + 2c - 5)$

(4) $(3x + 4)(2x - 5)$

(5) $(9p^2 + 7p) + (5p^2 - 4p - 12)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملاحظات:

.....

.....

.....

.....

.....

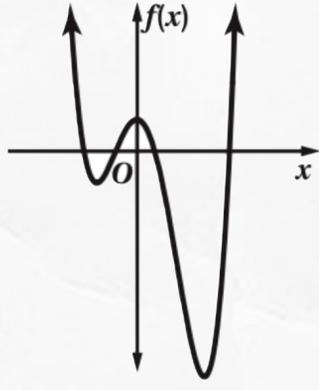
.....

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف: ٢ع.....

الدرجة المستحقة

اقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم حل الاسئلة التالية:



اعتمد على الشكل المجاور في الإجابة عن الأسئلة

1) صف سلوك طرفي التمثيل البياني للدالة.

2) حدّد ما إذا كان المنحنى يمثل دالة كثيرة حدود فردية أو زوجية.

3) اذكر عدد الأصفار الحقيقية للدالة.

.....

.....

.....

.....

4) أوجد ناتج: $(10y^3 - 9y^2 + 6y - 10) \div (2y + 3)$ مستعملًا القسمة الطويلة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملاحظات:

.....

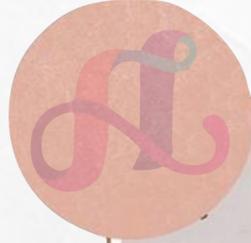
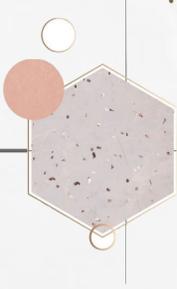
.....

.....

.....

.....

.....



الفصل الرابع

العلاقات والدوال العكسية والجذرية



اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

استعمل $f(x) = x + 5$ و $g(x) = 2x$ في الإجابة عن السؤالين 1 , 2 .

1) أوجد ناتج $(f+g)(x)$:

(A) $3x + 5$ (B) $x + 5$ (C) $2x + 10$ (D) $2x^2 + 5$

2) أوجد ناتج $(f \cdot g)(x)$:

(A) $2x^2 + 5$ (B) $3x^2 + 10x$ (C) $2x^2 + 10x$ (D) $2x + 10$

3) إذا كان: $f(x) = 3x + 7$ و $g(x) = 2x - 5$ ، فأوجد قيمة $g[f(-3)]$:

(A) -26 (B) -9 (C) -1 (D) 10

4) إذا كان: $f(x) = x^2$ و $g(x) = 3x - 1$ ، فأوجد ناتج $[g \circ f](x)$:

(A) $x^2 + 3x - 1$ (B) $9x^2 - 6x + 1$
(C) $9x^2 - 1$ (D) $3x^2 - 1$

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

استعمل $f(x) = x+5$ و $g(x) = 2x$ في الإجابة عن السؤالين 1 , 2 .

(1) أوجد ناتج $(f+g)(x)$:

- (A) $3x + 5$ (B) $x + 5$ (C) $2x + 10$ (D) $2x^2 + 5$

(2) أوجد ناتج $(f \cdot g)(x)$:

- (A) $2x^2 + 5$ (B) $3x^2 + 10x$ (C) $2x^2 + 10x$ (D) $2x + 10$

(3) إذا كان: $f(x) = 3x + 7$ و $g(x) = 2x - 5$ ، فأوجد قيمة $g[f(-3)]$:

- (A) -26 (B) -9 (C) -1 (D) 10

(4) إذا كان: $f(x) = x^2$ و $g(x) = 3x - 1$ ، فأوجد ناتج $[g \circ f](x)$:

- (A) $x^2 + 3x - 1$ (B) $9x^2 - 6x + 1$
(C) $9x^2 - 1$ (D) $3x^2 - 1$

(5) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x) = -3x$:

- (A) $g^{-1}(x) = x + 1$ (B) $g^{-1}(x) = -3x - 3$
(C) $g^{-1}(x) = x - 1$ (D) $g^{-1}(x) = -\frac{1}{3}x$

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

١) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:

(C) $f(x) = x - 4$

(A) $f(x) = x - 4$

$g(x) = 4x - 1$

$g(x) = x + 4$

(D) $f(x) = 4x - 1$

(B) $f(x) = x - 4$

$g(x) = 4x + 1$

$g(x) = \frac{x - 4}{4}$

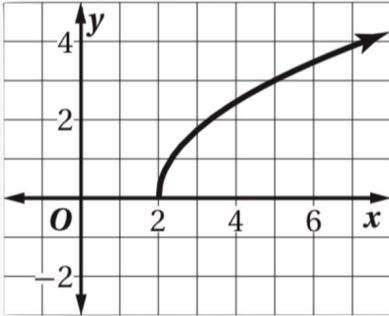
٢) ما مجال ومدى الدالة الممثلة في الشكل المجاور؟

(A) المجال: $\{x | x > 2\}$ والمدى: $\{y | y > 0\}$

(B) المجال: $\{x | x < 2\}$ والمدى: $\{y | y > 0\}$

(C) المجال: $\{x | x \geq 2\}$ والمدى: $\{y | y < 0\}$

(D) المجال: $\{x | x \geq 2\}$ والمدى: $\{y | y \geq 0\}$



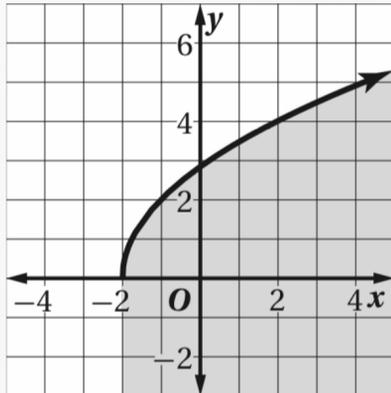
٣) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟

(A) $y \leq \sqrt{4x + 8}$

(B) $y > \sqrt{4x + 8}$

(C) $y < \sqrt{4x + 8}$

(D) $y \geq \sqrt{4x + 8}$



٤) بسّط العبارة $\sqrt{121}$

(D) $\sqrt{11}$

(C) ± 11

(B) -11

(A) 11

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

أقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم اختار الاجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها :

(1) قرّب قيمة $\sqrt{224}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملًا الآلة الحاسبة:

الدرجة المستحقة

(A) 15.0 (B) 14.97 (C) 14.966 (D) 14.967

(2) بسّط العبارة $(2 + \sqrt{5})(3 - \sqrt{5})$:

(A) $1 + \sqrt{5}$ (B) $1 - \sqrt{5}$ (C) $-1 + \sqrt{5}$ (D) $-1 - \sqrt{5}$

(3) بسّط العبارة $\sqrt{75} + \sqrt{12}$:

(A) 21 (B) $\sqrt{87}$ (C) $10\sqrt{3}$ (D) $7\sqrt{3}$

(4) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:

(A) $\sqrt[7]{51}$ (B) 35 (C) $\sqrt[7]{5}$ (D) $\sqrt[5]{7}$

(5) بسّط العبارة $m^{\frac{2}{5}} \cdot m^{\frac{1}{5}}$:

(A) $m^{\frac{5}{3}}$ (B) $m^{\frac{3}{5}}$ (C) $m^{\frac{2}{25}}$ (D) $m^{\frac{2}{5}}$

(6) حل المعادلة $\sqrt{3x+4} = 5$.

(A) -7 (B) 7 (C) 21 (D) $\frac{25}{3}$

(7) حل المتباينة $2 + \sqrt{5x-1} > 5$

(A) $x > 5$ (B) $x > -2$ (C) $x < 2$ (D) $x > 2$

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

الدرجة المستحقة

اقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم حل الاسئلة التالية:

(1) أوجد $(f.g)(x)$ إذا كان: $f(x) = x^2 + 4$ و $g(x) = 7 - x$.

(2) أوجد $f[g(-2)]$ إذا كان: $f(x) = x - 5$ و $g(x) = x^2 + 3$.

(3) أوجد $[f \circ g](x)$ إذا كان: $f(x) = 2x + 5$ و $g(x) = x^2 - 3$.

(4) أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x) = 5x + 10$.

ملاحظات:

اختبار قصير (.....)

اسم الطالبة : الصف : ٢ع.....

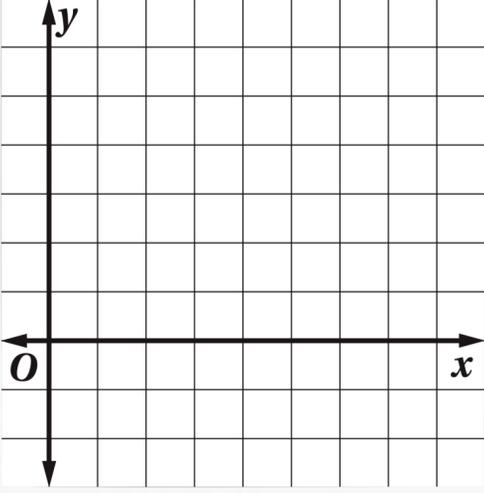
الدرجة المستحقة

اقرأ الاسئلة قراءة جيدة ثم حل الاسئلة التالية:

(1) أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x) = 5x + 10$.

(2) حدّد ما إذا كانت كلّ من الدالتين: $f(x) = 5x - 3$ و $g(x) = \frac{x+3}{5}$ عكسية للأخرى أم لا.

(3) مثل الدالة $y = \sqrt{2x - 8}$ بيانيًا، ثم اكتب مجالها ومداه.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملاحظات:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الخاتمة



يشهد الله عز وجل أنني بذلت قصارى جهدي في هذا العمل ، ولكن على الرغم من ذلك لا يمكن ان يكون خالياً من النواقص ، فإنه في النهاية عمل مخلوق وليس الخالق، فإن كان فيه شيء من الإبداع والتفوق فإنما هو كرم من الله اولاً ، وجهدي ثانياً ، أسأل الله أن يجعله نافعاً .

🐦 @h_hboooosh

ترقبوا الأعمال القارمة...