

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



شيرين فكري

الملف حلول البنود الموضوعية

موقع المناهج ← المناهج الكويتية ← الصف الحادي عشر العلمي ← رياضيات ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي



روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة رياضيات في الفصل الأول

دليل المعلم في مادة اللغة الرياضيات	1
اختبار محلول في مادة الرياضيات لثانوية سعاد محمد الصباح	2
نموذج اختبار محلول في مادة الرياضيات منطقة مبارك الكبير التعليمية	3
حل الجذور التعبيرات الجذرية في مادة الرياضيات	4
نموذج اختبار محلول لثانوية مارية القطبية في مادة الرياضيات	5



منطقة العاصمة التعليمية
ثانوية لطيفة الشمالي بنات
قسم الرياضيات

حلول البنود الموضوعية للصف الحادي عشر علمي الفصل الدراسي الأول عام ٢٠٢٢م - ٢٠٢٣م

موقع
المنهج الكويتي
almanahj.com/kw

إعداد الأستاذة / شيرين فكري
رئيسة القسم أ / ياسمة الخالدي

الموجه الفني أ / هدي العنزي
مديرة المدرسة أ / سلوى العازمي

الوحدة الاولى علمي الجزور والتعبيرات الجذرية

بند ١-١

الجدور والتعبيرات الجذرية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) $\sqrt[3]{-64x^3} + 4x = 0$



(b)

(2) $\frac{8-\sqrt{7}}{3} + \frac{3}{4-\sqrt{7}} \in \mathbb{Z}$



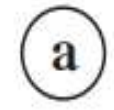
(b)

(3) $(3-2\sqrt{2})^{27} \times (3+2\sqrt{2})^{27} = 1$



(b)

(4) $\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{3} = \sqrt[3]{5}$



(a)



(5) $|m| \times \sqrt{m^2} = m^2, \forall m \in \mathbb{R}$



(b)

في التمارين (6-12)، ظلّ رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) التعبير الجذري الذي في أبسط صورة هو:

(a) $\sqrt[3]{216}$

(b) $\frac{2}{\sqrt[3]{2}}$

(c) $\sqrt[3]{9}$

(d) $\sqrt{\frac{2}{3}}$

(7) لوضع التعبير الجذري $\frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}}$ في أبسط صورة نضرب كلاً من البسط والمقام في:

(a) $\sqrt{2}$

(b) $\sqrt[3]{2}$

(c) 2

(d) 4

(8) $\sqrt{7+4\sqrt{3}}$ يساوي:

(a) $2-\sqrt{3}$

(b) $2+\sqrt{3}$

(c) $3-\sqrt{2}$

(d) $3+\sqrt{2}$

(9) إذا كان $\varphi = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$ فإن:

(a) $\varphi^2 + \varphi = 1$

(b) $\varphi^2 = \varphi + 1$

(c) $\varphi + \varphi^2 + 1 = 0$

(d) $\varphi^2 + 1 = \varphi$

(10) إذا كان $x \in \mathbb{R}$ فإن $\frac{1}{x} \cdot |x|$ يساوي:

-1

b) $-x$

c) 1

d) x

معلق

بند 1-2 الأسس النسبية

المجموعة B تمارين موضوعية

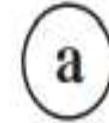
في التمارين (1-5)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) $16^{-\frac{3}{4}} = 32^{-\frac{3}{5}}$



(b)

(2) $x^{\frac{1}{2}} \div x^{\frac{3}{4}} = x^{\frac{2}{3}}$

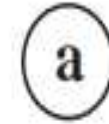


(3) $x^{-\frac{1}{2}} \cdot x^{\frac{1}{3}} = x^{-\frac{1}{6}}$

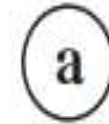


(b)

(4) $\sqrt[4]{\sqrt{x}} = x, x > 0$



(5) $\sqrt{32} \times \sqrt{16^{-1}} = 4$



في البنود (6-12)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) إذا كان $n > 0$ ، فإن التعبير الذي لا يكافئ $\sqrt[4]{4n^2}$ هو:

(a) $(4n^2)^{\frac{1}{4}}$

$2n^{\frac{1}{2}}$

(c) $(2n)^{\frac{1}{2}}$

(d) $\sqrt{2n}$

(7) إذا كان: $y > 0$ ، فإن التعبير $\frac{56^{\frac{1}{3}} \times y^{\frac{5}{3}}}{(7y^2)^{\frac{1}{3}}}$ يساوي:

(a) $14y$

(b) $\frac{1}{7}y$

$2y$

(d) $\frac{8}{7}y$

(8) $(\sqrt[4]{x^{-2}y^4})^{-2} =$

$: x \neq 0, y \neq 0$

(a) $|x^{-1}|y^2$

$|x|y^{-2}$

(c) xy^2

(d) $x^{-2}y^2$

(9) $\sqrt{\frac{1}{\sqrt[3]{5}} \times \frac{1}{\sqrt[3]{5^2}}} =$

$5^{-\frac{1}{2}}$

(b) $\frac{1}{5}$

(c) $5^{\frac{1}{2}}$

(d) $5^{\frac{2}{3}}$

(10) إذا كان $x^2 - xy + y^2 = 4$, $x + y = 2$ فإن $\sqrt[6]{x^3 + y^3}$ يساوي:

$\sqrt{2}$

$\sqrt[3]{2}$

$\sqrt[3]{6}$

2

المعلق

(12) إن قيمة التعبير $\frac{\sqrt[3]{x^6} \cdot \sqrt[4]{x^5}}{x^3 \cdot \sqrt[8]{x^2}}$ تساوي: $x > 0$

x

$\frac{1}{x}$

1

\sqrt{x}

بند 1-3 حل المعادلات

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) مجموعة حل $7^{3-x} = 1$ هي $\{3\}$

(2) مجموعة حل $\sqrt{x-1} = \sqrt{1-x}$ هي $\{0\}$

(3) إذا كان $x = 3\sqrt{2}$ فإن $\sqrt[3]{9+x^2} = 3$

(4) $x = -1$ حلاً للمعادلة $2^{x^2-4} = \frac{1}{32}$

(5) مجموعة حل $25^{|x|+\frac{1}{2}} = 5^{1-2x}$ هي \mathbb{R}^-



(b)

(a)



(a)



(a)



(a)



في التمارين (6-10)، ظلّ رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة:

(6) مجموعة حل $(\sqrt{x^{20}})^{\frac{1}{5}} - x^2 = 0$ هي:

a {0}

b \mathbb{R}^+

c \mathbb{R}^-

d \mathbb{R}

(7) مجموعة حل $\sqrt[3]{x-2} = \sqrt{x-2}$ هي:

a {2}

b {1,2}

c {1,2,3}

d {2,3}

(8) مجموعة حل $\sqrt[3]{2x^2+2} = \sqrt[3]{3-x}$ هي:

a $\{-1, \frac{1}{2}\}$

b $\{\frac{1}{2}\}$

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

d $\{1, \frac{1}{2}\}$

(9) مجموعة حل $x^2 = |x|$ هي:

a $\{-1, 0, 1\}$

b $\{0, 1\}$

c $\{0\}$

d $\{1\}$

(10) إذا كان $(\frac{1}{9})^{x+1} = 3^{2-x}$ فإن x تساوي:

a -2

b 2

c -4

d 4

الوحدة الثانية علمي الدوال الحقيقية

بند 1-2 مجال الدالة

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) مجال الدالة $f(x) = \sqrt{(x-2)^2}$ هو \mathbb{R}

(2) مجال الدالة $f(x) = \frac{3}{\sqrt{2x-6}}$ هو $[3, \infty)$

(3) مجال الدالة $f(x) = \sqrt{-x}$ هو $(-\infty, 0]$

(4) مجال الدالة $f(x) = \frac{1}{x^2} \sqrt{x+3}$ هو $[-3, \infty)$

(5) مجال الدالة $f(x) = |x| - 2$ هو \mathbb{R}

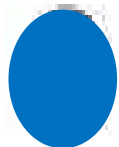
(b)



(b)



(b)



(a)

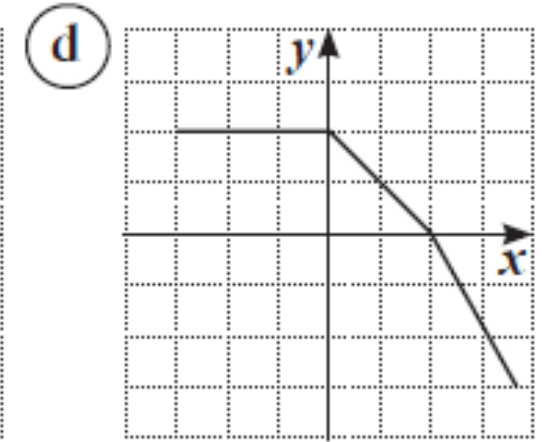
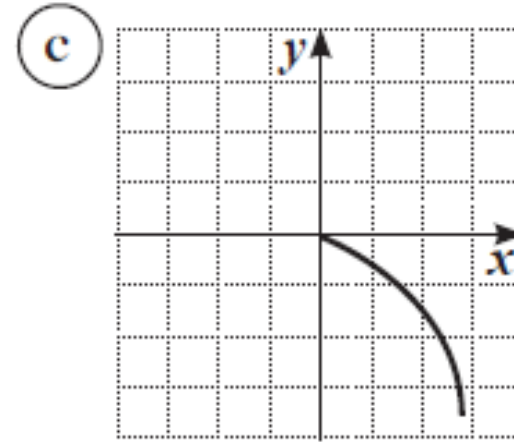
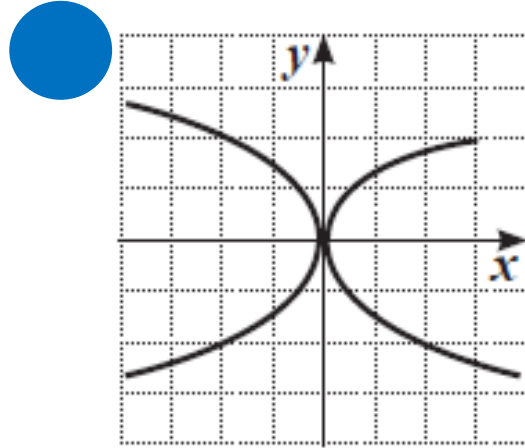
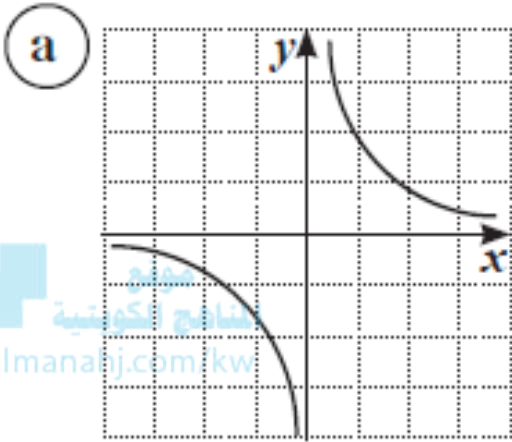


(a)



في التمارين (6-11)، ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

(6) أيًا مما يلي لا يمثل بيان دالة:



في التعاريف (6-11)، ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

(7) مجال الدالة $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 2x + 1}$ هو:

- (a) \mathbb{R} (b) $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ (c) $\mathbb{R} \setminus \{-1, 1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$

(8) مجال الدالة $f(x) = \frac{\sqrt{x^2}}{x}$ هو:

- $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ (b) $[0, \infty)$ (c) $(-\infty, 0)$ (d) $(0, \infty)$

(9) مجال الدالة $f(x) = \frac{x-1}{x-\sqrt{x}}$ هو:

- (a) $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ (b) $\mathbb{R} \setminus \{0, 1\}$ (c) $\mathbb{R} - \{0\}$ $(0, \infty) \setminus \{1\}$

(10) مجال الدالة $f(x) = \frac{x}{\sqrt{x+1} - 1}$ هو:

- (a) $(0, \infty)$ (b) $[1, \infty)$ (c) $(-1, \infty)$ $[-1, \infty) \setminus \{0\}$

(11) لتكن $f(x) = x\sqrt{x}$ ، $g: [-2, 2] \rightarrow \mathbb{R}$ ، $g(x) = x^2$ فإن مجال الدالة $f \circ g$ هو:

- (a) $[-2, 2]$ $[0, 2]$ (d) ليس أيًا مما سبق صحيحًا
- (c) $(0, 2)$

بند 2-2 الدوال التربيعية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) الدالة $f(x) = kx^2 + x - 3$, $k \in \mathbb{Z}$ يمكن أن تكون دالة خطية.

(2) الدالة $f(x) = x + \frac{|x|}{x}$ هي دالة خطية.

(3) النقطة $A(1, 6)$ تنتمي إلى منحنى الدالة $f(x) = (3x)(2x) + 6$.

(4) الدالة $y = x(1-x) - (1-x^2)$ هي دالة خطية.

(5) الدالة $f(x) = \pi^2 - x$ هي دالة تربيعية.



(b)



(a)



(a)



(b)



(a)



في السارين (6-10)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) الدالة التربيعية التي حدها الثابت يساوي -3 فيما يلي هي:

$y = (3x + 1)(-x - 3)$

$f(x) = (x - 3)(x - 3)$

$y = x^2 - 3x + 3$

$y = -3x^2 + 3x + 9$

(7) أي دالة مما يلي ليست دالة تربيعية:

$y = (x - 1)(x - 2)$

$y = x^2 + 2x - 3$

$y = 3x - x^2$

$y = -x^2 + x(x - 3)$

(8) أي نقطة مما يلي تنتمي إلى منحنى دالة $f(x) = 3x^2 - 5x + 1$ ؟

(3, 12)

(-1, -1)

(2, 3)

(-2, 22)

(9) تكون الدالة $f(x) = (a^2 - 4)x^2 - (a - 2)x + 5$ دالة تربيعية لكل a تنتمي إلى:

\mathbb{R}

$\mathbb{R} - \{-2, 2\}$

$\mathbb{R} - \{2\}$

$\mathbb{R} - \{-2\}$

بند 2-3

الدوال التربيعية والقطوع المكافئة

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) المعادلة $y = 2x^2 - 2(3-x)^2$ تمثل معادلة قطع مكافئ.

(2) القطع المكافئ $y = -\frac{1}{3}(x+2)^2 - 3$ فتحته إلى الأعلى.

(3) المعادلة $y = 2(x-1)^2 + 2$ يكون بيانها أكثر اتساعاً من بيان الدالة $y = \frac{1}{2}x^2 - 2$.

(4) توجد عند رأس منحنى الدالة $y = -(x-3)^2 - 2$ قيمة عظمى.

(5) منحنى القطع المكافئ $y = (-x+2)^2 + 3$ يمر بالنقطة $P(2, 3)$.

(a)



(a)



(a)



(b)



(b)

في التمارين (6-11)، ظلل رمز الدائرة الـدالة على الإجابة الصحيحة.

(6) الدالة $y = a(3 - x)^2 - 2$ يكون رسمها أوسع من رسم بيان الدالة $y = -2x^2$ إذا كان:

(a) $|a| = 2$

(b) $|a| > 2$

(c) $a < 2$

$|a| < 2$

(7) معادلة القطع المكافئ $y = 2x^2$ الذي تم إزاحة رأسه وحدتين يسارًا و4 وحدات لأعلى هي:

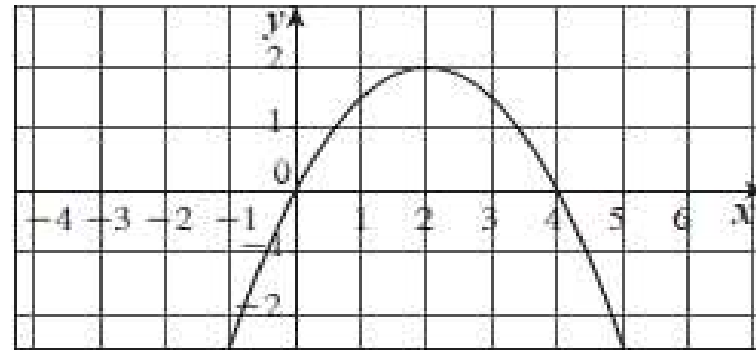
(a) $y = (2x + 2)^2 + 4$

(b) $y = 2(x - 2)^2 + 4$

$y = 2(x + 2)^2 + 4$

(d) $y = 2(x + 2)^2 - 4$

(8) الشكل أدناه يمثل منحنى قطع مكافئ معادلته هي:



(a) $y = (x - 2)^2 + 2$

(b) $y = \frac{1}{2}(x - 2)^2 + 2$

(c) $y = -\frac{1}{2}(x - 2)^2 - 2$

$y = -\frac{1}{2}(x - 2)^2 + 2$

(9) القطع المكافئ $y = a(x-h)^2 + k$ يقطع المحورين على الأكثر في:

(a) نقطة

(b) نقطتين

3 نقاط

(d) 4 نقاط

(10) القيمة الصغرى للدالة $y = \frac{1}{3}(3-x)^2 - 2$ هي عند النقطة:

(3, -2)

(b) (-3, 2)

(c) (-3, -2)

(d) (3, 2)

معلق

بند 2-4معلق بالكامل

بند 2-5
المعكوسات ودوال الجذر
التربيعي

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت النقطة $M(x, y)$ تنتمي لبيان الدالة f فإن النقطة $N(y, x)$ تنتمي لبيان معكوس هذه الدالة.

(2) إذا كانت $f(x) = x + 1, g(x) = x - 1$ فإن الدالتين كل منهما معكوس للأخرى.

(3) المستقيم $y = x$ هو خط انعكاس لبيان دالة f وبيان معكوسها.

(4) إذا مر بيان دالة بنقطة الأصل فإن بيان معكوسها يمر أيضًا بنقطة الأصل.

(5) لا يتغير مجال دالة الجذر التربيعي بعد إزاحة بيانها 3 وحدات يمينًا.



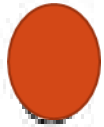
(b)



(b)



(b)



(b)



(a)

في التمارين (6-10)، ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

(6) إذا انتمت النقطة $A(2, 3)$ إلى بيان دالة فإن النقطة التي تنتمي إلى بيان معكوس تلك الدالة هي:

- (a) $(-2, 3)$ (b) $(2, -3)$ (c) $(3, -2)$ $(3, 2)$

(7) بيان الدالة $y = \sqrt{x+2} - 2$ هو انسحاب لبيان الدالة $y = \sqrt{x}$:

- (a) وحدتين إلى اليسار ووحدين للأعلى وحدتين إلى اليسار ووحدين للأسفل
(c) وحدتين إلى اليمين ووحدين للأعلى (d) وحدتين إلى اليمين ووحدين للأسفل

8معلق

(9) معكوس الدالة $y = 5x - 1$ هو:

- (a) $y = 5x + 1$ $y = \frac{x+1}{5}$
(c) $y = \frac{x}{5} + 1$ (d) $y = \frac{x}{5} - 1$

(10) مجال معكوس الدالة $y = \sqrt{x+3} - 1$ هو:

- (a) \mathbb{R} (b) $(-1, \infty)$
(c) $(-\infty, 1)$ $[-1, \infty)$

بند 2-6 حل المتباينات

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

(1) مجموعة حل المتباينة $(x+3)^2 > 0$ هي R

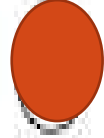
(2) كل x ينتمي للفترة $(0, \infty)$ هو حل للمتباينة $\frac{x-1}{x^2-x} \geq 0$

(3) مجموعة حل المتباينة $(x+3)^2 + 2 < 1$ هي المجموعة الخالية \emptyset

(4) مجموعة حل المتباينة $\frac{x+2}{x+1} \geq 1$ هي $(-1, \infty)$

(5) مجموعة حل المتباينة $(-x-3)^2 < 0$ هي $\{3\}$

a



a



b



b

a



في التمارين (6-13)، ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

٦ معلق

(7) إن مجموعة حل المتباينة $(1 - 2x)(4 + 5x) < 0$ هي:

a $(-\frac{4}{5}, \frac{1}{2})$

$(-\infty, -\frac{4}{5}) \cup (\frac{1}{2}, \infty)$

c $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup (\frac{4}{5}, \infty)$

d $(-\infty, -\frac{4}{5}) \cup (-\frac{1}{2}, \infty)$

(8) إن مجموعة حل المتباينة $\frac{(x^2 + 1)(x - 3)}{x - 3} > 0$ هي:

a \mathbb{R}

b \mathbb{R}^*

$\mathbb{R} - \{3\}$

d $\mathbb{R} - \{0, 3\}$

(9) المتباينة التي مجموعة حلها $[-2, 3]$ هي:

a $x^2 - x - 6 < 0$

$x^2 - x - 6 \leq 0$

c $x^2 - x - 6 > 0$

d $x^2 - x - 6 \geq 0$

١٠. امعلق

(11) إذا كانت $f(x) = \frac{x(x+1)}{(2x-3)(3x+2)}$ فإن قيم x التي تجعل f غير معرفة هي:

(a) $\left\{\frac{2}{3}, -\frac{3}{2}\right\}$

$\left\{-\frac{2}{3}, \frac{3}{2}\right\}$

(c) $\left\{\frac{2}{3}, \frac{3}{2}\right\}$

(d) $\left\{-\frac{2}{3}, -\frac{3}{2}\right\}$

٢ - ٣ - ١
معلق

الوحدة الثالثة علمي كثيرات الحدود

بند 3-1

دوال القوى ومعكوساتها

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة، و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) $y = \sqrt{x^4}$ دالة قوی

(2) $f: [-3, 3] \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^5$ دالة فردية

(3) $y = x\sqrt{x}$ دالة زوجية

(4) $y = (x+4)^2$ دالة زوجية

(5) المستقيم الذي معادلته $y = x$ هو خط تناظر بين النقاط التي تمثل

العلاقة r والنقاط التي تمثل معكوسها.

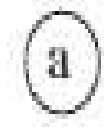
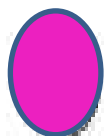
(b)

(b)

(a)

(a)

(b)



في التمارين (6-10)، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) معكوس دالة القوى $y = 0.2x^4$ هو:

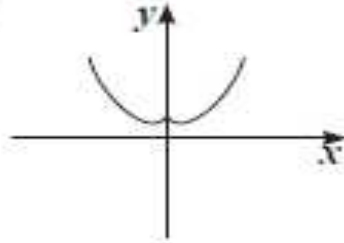
(a) $y = \sqrt[4]{\frac{x}{0.2}}$

(b) $y = \pm \sqrt[4]{\frac{x}{0.2}}$

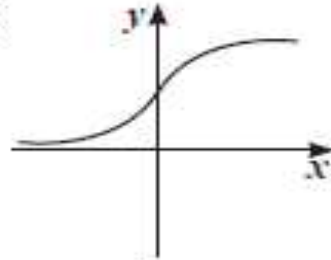
(c) $y = \pm \sqrt[4]{\frac{x}{2}}$

(d) $y = -\sqrt[4]{5x}$

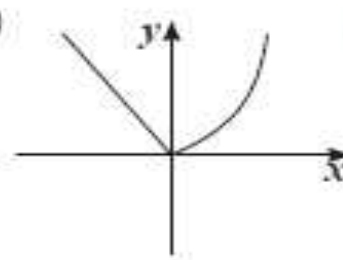
(7) أي مما يلي تمثل دالة زوجية.



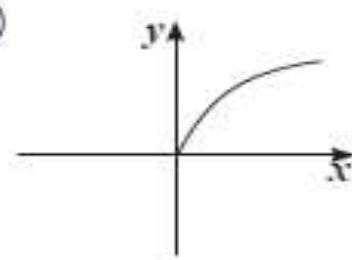
(b)



(c)



(d)



(8) الدالة $y = 4.9t^2$ دالة زوجية إذا كان مجالها:

(a) $[-4, 4)$

(b) $[-4, 2)$



$[-2, 2]$

(d) $[0, \infty)$

9 - اعلق

في التمرينين (11-12)، لديك فائمتان اختر من القائمة (2) ما يناسب السؤال في القائمة (1) لتحصل علي إجابة صحيحة.

القائمة (1)	القائمة (2)
(11) بيان دالة زوجية متماثل حول:	a) المستقيم الذي معادلته $x = 0$
(12) بيان دالة فردية متماثل حول:	b) المستقيم الذي معادلته $y = 0$
	c) المستقيم الذي معادلته $y = x$
	d) نقطة الأصل

بند 3-2 الدوال الحدودية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-4)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) كثيرة الحدود، $\forall a \in \mathbb{R}$ ، $f(x) = ax^3 + (a+2)x^2 + 5$ هي من الدرجة الثالثة.

(2) المعامل الرئيسي لكثيرة الحدود $f(x) = 2x^5 - 3x^3(1-x^2)$ هو 2

(3) كثيرة الحدود $(x+1)(1-x^2)^3$ هي من الدرجة السابعة.

(4) إذا كانت الدالة الحدودية من الدرجة n فإن لها n جذراً.

(a)

(a)

(a)

(b)

في التمارين (5-7)، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(5) $(x+1)^3$ يساوي:

a) $x^3 + 1$

$x^3 + 3x^2 + 3x + 1$

b) $(x+1)(x^2+x+1)$

d) x^3+x^2+x+1

(6) أي مما يلي يساوي $2x^4 - 3x + 6$ ؟

b) $2x^4 - 3(x+6)$

d) $x(2x^3 - 3x) + 6$

a) $(x^4 - 2x^2 + 3) - (x^4 - x^2 - 9)$

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

لا معلق

بند 3-3

العوامل الخطية لكثيرات الحدود

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت f تقبل القسمة على $(2x+3)$ فإن $f\left(\frac{3}{2}\right) = 0$

(2) إذا كانت $(x+2)$ عامل من عوامل الحدودية g فإن $g(-2) = 0$

(3) إذا قبلت $f(x) = x^4 - 2x^2 + k + 1$ القسمة على x فإن $k = -1$

(4) باقي قسمة حدودية من الدرجة n على حدودية من الدرجة الأولى هو عدد ثابت.

(5) $(x+1)$ عامل من عوامل الحدودية $p(x) = x^3 - x^2 - 2x$

a



b



b



b



b

في التمارين (6-13)، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٦ معلق

(7) أي من المقادير التالية إذا ضرب في $(x-1)$ يصبح الناتج كثيرة حدود تكعيبية ثلاثية:

(a) $(x-1)^2$

x^2-x

(c) x^2-1

(d) x^2+1

٨ - ٩ معلق

(10) قيمة k التي تجعل $(x-1)$ عاملاً من عوامل $f(x) = (x^2+x-2) + 2k$ هي:

(a) 1

(b) 2

0

(d) $\frac{1}{2}$

معلق ١٢ - ١١

(13) $x + m$ عامل من عوامل:

a) $f(x) = x^2 + m$

b) $f(x) = x^3 + mx^2$

c) $f(x) = x^3 + mx$

d) $f(x) = x^2 + m^2$

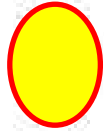
بند 3-4 قسمة كثيرات الحدود

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل الدائرة (a) إذا كانت الإجابة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كان باقي قسمة كثيرة الحدود $f(x)$ على $(x + \alpha)$ يساوي صفرًا فإن α عامل من عوامل f

(a)



(b)

(2) الدالة $f(x) = (x-2)^2 - 1$ تقبل القسمة على $(x-1)$



(b)

(3) باقي قسمة $(x^3 + a^3)$ على $(x-a)$ هو $2a^3$

(4) ناتج قسمة حدودية من الدرجة n حيث $n \geq 2$ على حدودية من



(b)

الدرجة الثانية تكون حدودية من الدرجة $(n-2)$

(5) ناتج قسمة حدودية من الدرجة السادسة على حدودية من

(a)



الدرجة الثالثة تكون حدودية من الدرجة الثانية.

في التمارين من (6-11)، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) باقي قسمة $f(x)$ على $g(x) = x - k$ هو:

- (a) $g(k)$ (b) $f(k)$ (c) $f(-k)$ (d) $-k$

(7) باقي قسمة $(x^4 + 2)$ على $(x - 3)$ هو:

- (a) 3 (b) 27 (c) 81 (d) 83

(8) ناتج قسمة $(2x^4 - 8x^2)$ على $(x + 2)$ يساوي:

- (a) $2x^3 - 4x^2$ (b) $2x^3 - 8x^2$ (c) $x^3 - 4x^2$ (d) $2x^3 - 4x^2 + 2x$

(9) إذا كان 0 هو باقي قسمة $f(x) = 2x^3 - 4x^2 + kx - 1$ على $(x + 1)$ فإن k تساوي:

- (a) 7 (b) -7 (c) -3 (d) 3

(10) إذا كان باقي قسمة $f(x) = x^4 - kx^2 + x - k$ على $(x - 1)$ هو 3 فإن k تساوي:

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) 3 (c) $-\frac{1}{2}$ (d) $\frac{5}{2}$

(11) إذا كان $f(-1) = f(0) = f(3) = -2$ فإن $f(x)$ يمكن أن تكون:

- (a) $x^3 - x^2 + 3x - 2$ (b) $x^3 - 2x^2 - 3x$
(c) $2x^3 - 2x^2 - 3x - 2$ (d) $2x^3 - 4x^2 - 6x - 2$

بند 3-5 حل معادلات كثيرات الحدود

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) مجموعة حل المعادلة $9x^2 + 16 = 0$ هي $\left\{-\frac{4}{3}, \frac{4}{3}\right\}$

(2) مجموعة حل المعادلة $2x^3 + 2 = 0$ ، $x \in \mathbb{R}$ هي مجموعة أحادية.

(3) إذا كانت $2k$ تنتمي إلى مجموعة حل المعادلة $(4x^2 + 1)\left(\frac{x^2}{4} - 1\right) = 0$

فإن $k \in \{-1, 1\}$

(4) إن $\{1\}$ هي مجموعة حل المعادلة $3x^4 + 12x^2 - 15 = 0$

(a)



(b)



(b)

(a)



في التمارين (6-8)، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) 5 يمكن أن يكون صفرًا من أصفار الحدودية $f(x)$ تساوي:

(a) $ax^3 + x^4 + 5$

(b) $x^5 - 1$

(c) $5x^3 + 6x - 1$

(d) $(x+5)(x^2+25)$

(7) أي قيمة مما يلي ليست حلًا للمعادلة: $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$

(a) -1

(b) -3

(c) 3

(d) 2

(8) إذا كان $f(-1) = f(n) = f(m) = 0$ فإن f ممكن أن تكون:

(a) $f(x) = (x-1)(x+m)(x+n)$

(b) $f(x) = (x-1)(x-m)^2(x-n)$

(c) $f(x) = (x+1)(x-m)(x-n)^2$

(d) $f(x) = (x+1)(x-mn)$

من ٩ إلى ١١ معلق

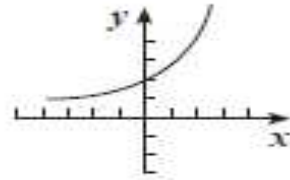
الوحدة الرابعة علمي الدوال الاسية واللوغاريتمية

بند 4-1 استكشاف النماذج الاسية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-4)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

- (a) (b)
 (b)
 (a)
 (b)



(1) الدالة $y = 3(2)^x$ تمثل تضاروفاً أسياً.
 (2) الدالة $y = 2\left(\frac{1}{3}\right)^{-x}$ تمثل نموّاً أسياً.
 (3) عامل النمو للدالة $y = \frac{1}{3}(2)^{2x}$ هو 2
 (4) إذا كان بيان الدالة $y = b^x$ كما في الشكل المقابل فإن $b > 1$

في التمارين (5-8)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(5) عامل النمو للدالة $y = \left(\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}\right)^x$ هو:

(a) $\frac{1}{3}$

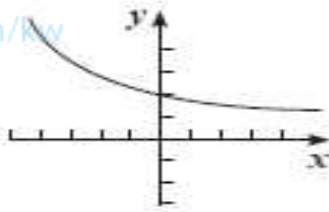
(b) $\frac{1}{9}$

(c) 3

9

(6) ليكن بيان الدالة: $y = 2b^x$ كما في الشكل المقابل:

فإن b يمكن أن تساوي:



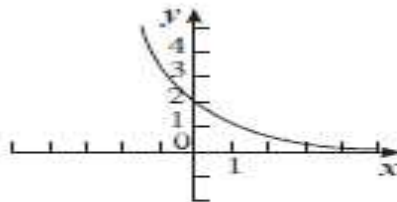
(a) -2

(b) 0

$\frac{1}{2}$

(d) 2

(8) أي من الدوال الأسية التالية يمكن أن يمثلها الرسم البياني المقابل:



(a) $y = \frac{1}{3}(2)^x$

$y = 2\left(\frac{1}{3}\right)^x$

(c) $y = -3(2)^x$

(d) $y = -2(3)^x$

بند 4-2 الدوال الاسية وتمثيلها البياني

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة، و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(a)

(1) جميع الدوال الأسية على الصورة: $y = ab^x$ $a \neq 0$, $b > 0$, $b \neq 1$ متقاطعة.

(b)

(2) بيان الدالة $y = -2^x$ هو انعكاس في محور السينات لبيان الدالة $y = 2^x$

(b)

(3) بيان الدالة $y = -(3)^x$ هو انعكاس في محور الصادات لبيان الدالة $y = -(3)^{-x}$

(4) بيان الدالة $y = 3(5)^{x-2}$ هو انسحاب لبيان الدالة $y = 3(5)^x$

بمقدار وحدتين جهة اليمين.

(b)

(5) بيان الدالة $y = 3(2)^x$ يقطع جزءاً من محور الصادات قدره 3.

(b)

في البنود (6-12)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) لتكن $y = 3\left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} + 5$ فإن دالة المرجع لها يمكن أن تكون:

(a) $y = 3(2)^x$

$y = 3(2)^{-x}$

(c) $y = 3\left(\frac{1}{2}\right)^{x+1}$

(d) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

(7) باستخدام بيان الدالة $y = \frac{1}{3}(4)^x$ كدالة مرجع يمكن رسم بيان الدالة:

- (a) $y = 3(4)^x$ (b) $y = 3(4)^{-x}$ (c) $y = \frac{1}{3}(2)^{2x} + 1$ (d) $y = \frac{1}{3}(2)^{3x}$

(8) قيمة α التي تجعل بيان الدالة $y = 8\left(\frac{1}{2}\right)^{(\alpha+2)x} + 3$ خطاً أفقياً هي:

- (a) -3 (b) -2 (c) -8 (d) 0

(9) بيان الدالة $f(x) = 3(5)^x - 1$ هو انعكاس في محور الصادات لبيان الدالة $g(x) =$

- (a) $3(5)^x + 1$ (b) $3(5)^{-x} - 1$ (c) $-3(5)^x + 1$ (d) $3(5)^{-x} + 1$

(10) يمكن رسم بيان الدالة $y = \frac{1}{2}(5)^{x+2} - 3$ باستخدام بيان الدالة $y = \frac{1}{2}(5)^x$ بانسحاب:

- (a) وحدتين جهة اليسار و3 وحدات لأسفل (b) وحدتين جهة اليمين و3 وحدات لأسفل
(c) 3 وحدات جهة اليمين ووحدة لأعلى (d) وحدتين جهة اليمين و3 وحدات لأعلى

(11) معادلة الدالة الأسية التي على الصورة $y = a(b)^x$ حيث الأساس يساوي 0.6 ويمر رسمها البياني بالنقطة (2, 1.8) هي:

- (a) $y = 1.8(2)^x$ (b) $y = 0.2(1.8)^x$ (c) $y = 2(0.6)^x$ (d) $y = 5(0.6)^x$

بند 3-4 الدوال اللوغاريتمية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| <input type="radio"/> a | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> a | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> b |
| <input type="radio"/> a | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> b |

(1) إذا كانت $y = 3^x$ فإن $x = \log y$

(2) إذا كانت $\log_2(-y) = x$ فإن $y = 2^{-x}$

(3) إذا كانت $4^x = 5$ فإن $2x = \log_2 5$

(4) مجال الدالة $f(x) = \log(x^2)$ هو \mathbb{R}

(5) بيان الدالة $y = \log_3 x$ هو انعكاس في المستقيم $y - x = 0$ لبيان الدالة $y = 3^x$

في التمارين (6-11)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) معكوس الدالة $y = \log_2 x$ هو:

a $y = \log_x 2$

b $y = x^2$

c $y = 2^x$

d $y = \log 2^x$

(7) مجال الدالة $y = \log|x - 1|$ هو:

a \mathbb{R}

b \mathbb{R}^+

c $(1, \infty)$

d $\mathbb{R}/\{1\}$

(8) مجال الدالة $y = \log(x^2 + 1)$ هو:

a \mathbb{R}

b \mathbb{R}^+

c $[1, \infty)$

d $(1, \infty)$

٩ معلق

(10) يمكن رسم بيان الدالة $y = \log(x+1) - 2$ معتبرًا دالة المرجع $y = \log x$ بانسحاب:

- وحدة إلى اليسار ووحدة إلى أسفل (b) وحدة إلى اليمين ووحدة إلى أسفل
● وحدة إلى اليمين ووحدة إلى أعلى (c) وحدة إلى اليسار ووحدة إلى أعلى (d)

١١ معلق

في البنود (12-15)، لديك قائمتان اختر من القائمة (2) ما يناسب كل تمرين في القائمة (1) لتحصل على إجابة صحيحة.

القائمة (2)	القائمة (1)
(a) $y = 4^x$	معكوس الدالة:
(b) $y = \left(\frac{-1}{4}\right)^x$	(12) $y = -\log_{\frac{1}{4}} x$ هو
(c) $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$	(13) $y = -\log_4 x$ هو
(d) $y = (-4)^{-x}$	

١٥٠١٤

معلق

بند 4-4 خواص اللوغاريتيمات

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-6)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

$$\log(x-1)^2 = 2 \log|x-1| \quad (1)$$

$$\log \frac{1}{x^2} = -2 \log x, x > 0 \quad (2)$$

$$\log\left(\frac{\sqrt{m}}{n}\right) = \frac{1}{2} \log m - \log n, m > 0, n > 0 \quad (3)$$

$$\log_2 16 - \log_2 2 = \log_2 8 \quad (4)$$

$$\log(x-y) = \frac{\log x}{\log y}, x, y \in \mathbb{R}^+ / \{1\} \quad (5)$$

$$\log_6 4 + \log_6 9 = 2 \quad (6)$$

(b)

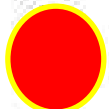
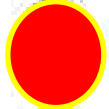
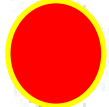
(b)

(b)

(b)

(b)

(b)



في التمارين (7-13)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(7) المقدار $2 \log_4 8 + \log_5 125$ يساوي:

(a) 4

(b) 5

(c) 6

(d) 15

(8) إذا كان $\log 3 = x$ ، $\log 5 = y$ فإن $\log 45$ تساوي:

(a) $x+y$

(b) $2x+y$

(c) $2y+x$

(d) x^2y

(9) $\log_2 x + \log_2 2x + \log_2 \frac{1}{x^2}$ ، $x > 0$ يساوي:

(a) 1

(b) 2

(c) x

(d) $2x$

(10) إذا كان $\log 2 = m$ ، $\log 3 = n$ فإن المقدار $m+n-1$ يساوي:

(a) $\log 0.06$

(b) $\log 0.6$

(c) $\log 6$

(d) $\log 60$

(11) عندما $m=3$ ، $n=2$ فإن المقدار الأكبر قيمة فيما يلي هو:

(a) $\log n^2 - \log m^3$

(b) $\log m^2 - \log n^2$

(c) $3 \log n - 2 \log m$

(d) $2 \log m - 3 \log n$

(12) مفعوك المقدار $\log \left(\sqrt[3]{\frac{8}{x^3}} \right)$ هو:

(a) $3 \log \frac{8}{x^3}$

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

(c) $\log 2 - \log x$

(d) $\log 2 - 3 \log x$

بند 4-5

المعادلات الاسية واللوغاريتمية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) حل المعادلة $9^x = 3$ هو $x = \frac{1}{2}$

(2) حل المعادلة $2 \log x = -1$ هو $x = 10^{-0.5}$

(3) إذا كان $\log(x+6) = 0$ فإن $x = -5$

(4) حل المعادلة $14^{9x} = 146$ هو $x = \frac{\log 146}{\log 14}$

(5) حل المعادلة $3 \log x - \log 6 + \log 2.4 = 9$ هو 5×10^4

(b)

(b)

(b)



(a)



(a)



في التمارين (14-6)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) إذا كان $(1.5)^x = 356$ فإنّ،

a $x \approx 15$

b $x \approx 14.5$

c $x \approx 15.3$

d $x \approx 16.3$

(7) حل المعادلة $8 + 10^x = 1008$ هو،

a $x = 6$

b $x \approx 3.5$

c $x = 3$

d $x = 2$

(8) إذا كان $2^{x^2} = 512$ فإنّ،

a $x = 3$

b $x = 9$

c $x = 3, x = -3$

d $x = -9$

(9) إذا كان $2 \log x = -2$ فإنّ،

a $x = 10^{-1}$

b $x = 10^{0.5}$

c $x = 10^{-2}$

d $x = 10^{-0.5}$

(10) مجموعة حل المعادلة: $\log(x^2 + 2) = \log(5x - 4)$ هي:

(a) {2}

(b) {3}

{2, 3}

(d) {-2, -3}

(11) مجموعة حل المعادلة: $\log_2(x^2 - x) = 1$ هي:

(a) {-1}

(b) {1, 2}

{-1, 2}

(d) {-1, -2}

(12) حل المعادلة $\log(x + 21) + \log x = 2$ هو:

4

(b) -25, 4

(c) 25

(d) 4, 25

(13) يكون $x = 3$ حلاً للمعادلة:

(a) $\log_3(6 - x^2) = 1$

(b) $\log_x 9 = \frac{2}{3}$

(c) $\log_3(x^2 + 1) = 2$

$\log_3 x^3 + \log_3 x = 4$

(14) حل المعادلة $\log_x 81 - \log_x 9 = 2$ هو:

(a) -3

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

3

(d) 9

بند 4-6 اللوغار يتم الطبيعي

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

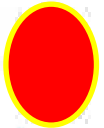
$$\log_4(\ln e^4) = 1 \quad (1)$$

$$4\ln 8 + \ln 10 = 4\ln 80 \quad (2)$$

$$\ln e^2 = 2 \quad (3)$$

$$(4) \text{ حل المعادلة: } \ln x = -2 \text{ هو } e^2$$

$$(5) \text{ حل المعادلة: } e^{\frac{x}{5}} + 4 = 7 \text{ هو } \ln 3$$



(b)



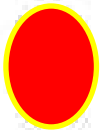
(a)



(b)



(a)



(b)

في التمارين (14-6)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) $3 \ln 4 - 5 \ln 2$ على شكل لوغاريتم واحد تكب:

(a) $\ln(-18)$

(b) $\ln\left(\frac{6}{5}\right)$

(c) $\ln 2$

(d) $\ln 32$

(7) $e^{\ln 10}$ تساوي:

(a) 10

(b) e^{10}

(c) 0

(d) $\frac{1}{10}$

(8) حل المعادلة $\ln(2m+3) = 8$ هو:

(a) $e^8 - 3$

(b) $\frac{e^8}{2} - 3$

(c) $\frac{e^8 - 3}{2}$

(d) $e^4 - 3$

(9) حل المعادلة $\ln 4r^2 = 3$ هو:

(a) $\frac{e^{\frac{3}{2}}}{2}$

(b) $\frac{e^{\frac{3}{2}}}{2} + \frac{-e^{\frac{3}{2}}}{2}$

(c) $\frac{e^{\frac{3}{2}}}{2}$

(d) $e^{\frac{3}{2}}, -e^{\frac{3}{2}}$

(10) حل المعادلة $e^{2x} = 10$ هو:

(a) $x = \frac{\ln 10}{2}$

(b) $\ln 5$

(c) $\frac{5}{e}$

(d) $2 \ln 10$

(11) هي مجموعة حل المعادلة: $\{e^2\}$

$\ln x = 2$

$\ln x^2 = 2$

$\ln x^2 = 4$

$\ln x = 4$

(12) حل المعادلة $e^{x+1} = 13$ هو:

$x = \ln 13 + 1$

$x = \ln 13 - 1$

$x = \ln 13$

$x = \ln 12$

(13) حل المعادلة $\ln(x-2)^2 = 6$ هو:

$2 + e^3$

$2 - e^3$

$2 \pm e^3$

$2 \pm e^6$

(14) حل المعادلة $e^{\frac{x}{2}+1} + 3 = 8$ هو:

$x = 2 \ln 5 - 1$

$x = 2 \ln 5 - 2$

$x = 2 \ln 4$

$x = \frac{1}{2}(\ln 5 - 1)$

الوحدة الخامسة علمي المنتجات

بند 5-1 المتجه في المستوى

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-4)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

لنأخذ في المستوى الإحداثي النقاط التالية: $A(2,1), B(-3,0), C(3,-4), D(x,y)$

(1) الزوج المرتب الذي يمثل متجه الموضع لـ \overline{BA} هو $(-5, -1)$

(2) مركبات \overline{BC} هي $\langle 6, 4 \rangle$

(3) المثلث ABC هو متطابق الضلعين

(4) إذا كان $\langle \overline{AB} \rangle = \langle \overline{CD} \rangle$ فإن $x = -2, y = -5$

<input type="radio"/>	a
<input type="radio"/>	a
<input type="radio"/>	b
<input type="radio"/>	b

في التمارين (5-8)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(5) في المستوى الإحداثي إذا كان $\vec{u} = \langle -2, 2 \rangle$

فإن قياس الزاوية التي يصنعها \vec{u} مع الاتجاه الموجب لمحور السينات يساوي:

- (a) 45° (b) -45° (c) 135° (d) 225°

(6) لنأخذ في المستوى الإحداثي $\vec{u} = \langle \frac{12}{13}, y \rangle$. إذا كان \vec{u} متجه وحدة فإن y يساوي:

- (a) $\frac{1}{13}$ (b) $\frac{\sqrt{13}}{13}$ (c) $\frac{5}{13}$ (d) $\pm \frac{5}{13}$

(7) لتكن في المستوى الإحداثي النقاط: $A(1, 3), B(3, 2), C(0, -1), D(-4, 1)$ فيكون:

- (a) $\langle \overline{AB} \rangle = \langle \overline{CD} \rangle$ (b) $\langle \overline{AB} \rangle = -\langle \overline{CD} \rangle$
(c) $\langle \overline{CD} \rangle = -2 \langle \overline{AB} \rangle$ (d) $\langle \overline{AB} \rangle = -2 \langle \overline{CD} \rangle$

(8) لنأخذ في المستوى الإحداثي النقاط: $E(2, 4), F(-1, -5), G(x, y)$ إذا كان $\langle \overline{EF} \rangle = \langle \overline{EG} \rangle$ فإن (x, y) يساوي:

- (a) $(-1, -5)$ (b) $(-5, -13)$ (c) $(5, 13)$ (d) $(1, 5)$

بند 5-2 جمع المنتجات وطرحها

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة، و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كان $\langle \overline{AB} \rangle + \langle \overline{BC} \rangle = \langle \overline{AC} \rangle$ فإن $AB + BC = AC$

(2) $\langle \overline{AC} \rangle + \langle \overline{BA} \rangle + \langle \overline{CB} \rangle = \vec{0}$

(3) $ABCF$ متوازي أضلاع حيث: $\overline{BA} = \langle -2, 3 \rangle$, $\overline{BF} = \langle 1, 4 \rangle$

$\therefore \langle \overline{BC} \rangle = \langle 3, 1 \rangle$

(a)



(b)



(b)

معلق



(b)

(5) في المثلث ABC , $\langle \overline{AB} \rangle - \langle \overline{AC} \rangle + \langle \overline{BC} \rangle - \langle \overline{BA} \rangle = \langle \overline{AB} \rangle$

في التمارين (6-9)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) إذا كان $\vec{L} = \langle \vec{AC} \rangle + 2 \langle \vec{AB} \rangle - \langle \vec{BC} \rangle$ فإن،

a $\vec{L} = \frac{1}{2} \langle \vec{AB} \rangle$

b $\vec{L} = -\frac{1}{2} \langle \vec{AB} \rangle$

$\vec{L} = 3 \langle \vec{AB} \rangle$

d $\vec{L} = -3 \langle \vec{AB} \rangle$

(7) إذا كان $\langle \vec{AM} \rangle = 2(3\vec{i} - \vec{j}) + 3(-2\vec{i}) - 2\vec{j}$ ، فإن $\langle \vec{AM} \rangle$ يساوي،

a $2\vec{i} - 3\vec{j}$

b $3\vec{i} - 2\vec{j}$

$-4\vec{j}$

d $6\vec{i} - 6\vec{j}$

(8) $ABCD$ متوازي أضلاع حيث، $A(-2, 1), B(0, -2), C(3, -1)$. إذا إحداثيات D هي:

a $(2, 2)$

b $(-1, 2)$

$(1, 2)$

d $(1, -2)$

(9) $\vec{U} = 4\vec{i} - 2\vec{j}$ ، $\vec{V} = x\vec{i} - \vec{j}$ هما متجهان متوازيان. قيمة x هي:

2

b -2

c 8

d -8

من إلى

معلق

بند 3-5 الضرب الداخلي

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-6)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كان $\vec{u} \cdot \vec{v} = 0$ ، فإن $\vec{u} \perp \vec{v}$

(2) إذا كان $\vec{u} \perp \vec{v}$ ، $\vec{v} = \langle 5, 1 \rangle$ ، $\vec{u} = \langle -2, x \rangle$ ، فإن $x = -10$

(3) إذا كان $\vec{u} \cdot \vec{w} = -5$ ، $\vec{v} \cdot \vec{w} = 3$ ، فإن $(\vec{u} - \vec{v}) \cdot \vec{w} = -8$

(4) إذا كانت $A(-1, 2)$ ، $B(2, 3)$ ، $C(-4, 5)$ ، فإن $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = -6$

(5) إذا كانت $L(-3, 4)$ ، $M(0, 5)$ ، فإن $\|\overrightarrow{LM}\| = 10$

(6) \vec{A} ، \vec{B} متجهان في المستوى حيث $\vec{A} = \langle 2, -3 \rangle$ ، $\vec{B} = \langle 1, 0 \rangle$

$$\therefore \cos(\vec{A}, \vec{B}) = 2 \frac{\sqrt{13}}{13}$$

(a)

(a)

(b)

(b)

(a)

(b)

في التمارين (7-14)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة:

(7) إذا كان $\vec{u} \cdot \vec{v} = 3$ ، $\vec{v} = \langle -1, m \rangle$ ، $\vec{u} = \langle 2, -2 \rangle$ ، فإن m تساوي:

$-\frac{5}{2}$

(b) $\frac{5}{2}$

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

(d) $-\frac{1}{2}$

المعلق

(9) في الشكل المقابل $AB = AC = 3 \text{ cm}$, $m(\overline{BC} , \overline{BA}) = 70^\circ$

A
^

٩ - ا م ع ل ق

موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com.kw

معلق

(13) إذا كان $\vec{u} \perp \vec{v}$ ، $\vec{u} = \langle -5, m \rangle$ ، $\vec{v} = \langle 2, 3 \rangle$ فإن m تساوي:

$\frac{10}{3}$

(b) $-\frac{3}{10}$

(c) $\frac{-10}{3}$

(d) $\frac{15}{2}$

(14) إذا كان $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC} = -2$ فإن $m(\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{BC})$ لا يمكن أن يساوي:

(a) 60°

(b) 28°

122°

(d) 50°

الوحدة السادسة علمي الجبر المتقطع

بند 6-1 المجتمع الاحصائي والمعاينه

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

امعلق

(b)

(2) وحدة الدراسة لعدد زوار مركز علمي في يوم واحد هي أي زائر.

(a)

(3) يمكن استخدام الحصر الشامل في دراسة أنواع السمك الموجودة في أحد المحيطات.

(a)

(4) عدد الصفحات في كتاب ما هو بيانات كمية مستمرة.

معلق

في التمارين (6-10)، ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) البيانات الكيفية تكون:

اسمية أو مرتبة

متقطعة

مرتبة فقط

اسمية فقط

(7) البيانات المستمرة هي بيانات:

اسمية

مرتبة

كمية

كيفية

(8) عند إجراء تحاليل الدم نستخدم:

الحصر الشامل

الحصر الشامل والمعاينة

المعاينة

ليس أيًا مما سبق

(9) البيانات الكمية تكون:

اسمية أو مرتبة

متقطعة أو مستمرة

مرتبة فقط

مستمرة فقط

(10) عدد المشاهدين في مباراة كرة قدم هو عبارة عن بيانات:

كيفية اسمية

كمية متقطعة

كيفية مرتبة

كمية مستمرة

بند 2-6 العينات

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

امعلق

a



a



b



a



(2) لا يوجد فرق بين العينة العشوائية البسيطة والعينة العشوائية الطبقية.

$$(3) \text{ حجم المجتمع} = \frac{\text{كسر المعاينة}}{\text{حجم العينة}}$$

(4) حجم المجتمع الإحصائي = طول الفترة \times حجم العينة

(5) إذا كان طول الفترة يساوي 70، والمفردة الأولى تساوي 43،

فالمفردة الخامسة تساوي 322

في التمارين (6-10)، ظلّ رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة:

(6) يتوافر في العينة العشوائية البسيطة:

(a) شرط التحيز

(b) الإتاحة لكل عنصر فيها الفرصة نفسها في الظهور

(c) كل مما سبق.

(d) شرط العشوائية والانتظام

(7) يتوفر في العينة المنتظمة:

(a) شرط العشوائية والانتظام

(b) شرط الانتظام فقط

(c) شرط العشوائية فقط

(d) ليس أيًا مما سبق

(8) عند استخدام العينة الطبقية يفضل أن:

(a) تكون عشوائية ومنتظمة

(b) تكون طبقات المجتمع متجانسة بداخلها مختلفة في ما بينها

(c) لا تتيح لكل عنصر فيها الفرصة نفسها في الظهور

(d) ليس أيًا مما سبق

(9) إذا كان حجم العينة يساوي 100 وحجم المجتمع الإحصائي يساوي 2 000، فكمس المعايئة يساوي:

(a) 0.3

(b) 0.5

(c) 0.05

(d) 0.02

(10) إذا كان طول الفترة يساوي 40 وحجم المجتمع الإحصائي يساوي 1000، فحجم العينة يساوي:

(a) 35

(b) 25

(c) 40

(d) 30

بند 3-6 القاعدة التجريبية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-5)، ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) يمكن أن يكون شكل التوزيع الطبيعي جرسًا غير متماثل.

(2) في التوزيع الطبيعي المنوال والوسيط غير متساويين.

(3) في التوزيع الطبيعي الفترة $[\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma]$ تحتوي على 95% من البيانات.

(4) في التوزيع الطبيعي 99.7% من البيانات توجد في الفترة $[\bar{x} - 3\sigma, \bar{x} + 3\sigma]$.

(a)

(a)

(a)

(b)

في التمارين (6-8)، ظلّ رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) تزعم شركة أن متوسط عمر منتجها هو 50 شهرًا مع انحراف معياري 5 أشهر. النسبة المئوية للمنتجات التي يزيد عمرها عن 50 شهرًا هي:

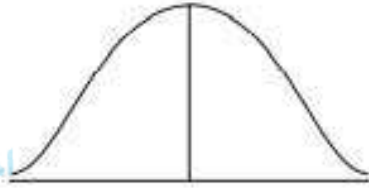
50%

(b) 55%

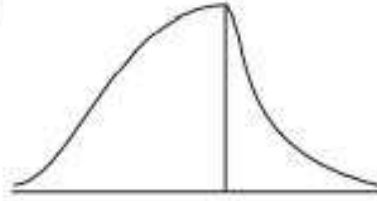
(c) 45%

(d) 40%

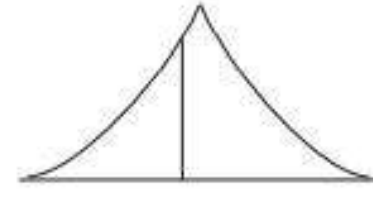
(7) التمثيل الأفضل للتوزيع الطبيعي هو:



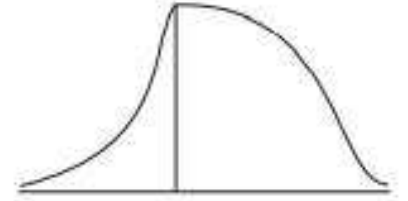
(b)



(c)



(d)



(8) الفترة $[\bar{x} - 2\sigma, \bar{x} + 2\sigma]$ تحتوي على:

(b) 99.7% من البيانات

95% من البيانات

(a) 68% من البيانات

(c) 90% من البيانات

بند 4-6 القيمة المعيارية

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1-4)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

$$(1) \text{ القيمة المعيارية } = \frac{\bar{x} - x}{\sigma}$$

(a)



٢ معلق

(3) في بيانات حيث المتوسط الحسابي $\bar{x} = 14$ والانحراف المعياري $\sigma = 4$

فإن القيمة المعيارية للمفردة $x = 16$ هي: $z = 0.5$

(b)



موقع
المنهج الكويتي
almanahj.com/kw

(4) في بيانات حيث المتوسط الحسابي $\bar{x} = 12$ والقيمة المعيارية للمفردة $x = 15$

هي: $z = 0.4$ ، فإن الانحراف المعياري: $\sigma = 7.5$

(b)



في التمارين (5-8)، ظلّ رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(5) القيمة المعيارية للمفردة 14 مقارنة بقيم بيانات حيث المتوسط الحسابي 12.5 والانحراف المعياري 6 هي:

- (a) -0.25 (b) 0.25 (c) 2.5 (d) -2.5

(6) القيمة المعيارية لمفردة من بيانات هي 0.625 والمتوسط الحسابي 12 والانحراف المعياري 8 فإن هذه المفردة تساوي:

- (a) 7 (b) -7 (c) 17 (d) -17

(7) القيمة المعيارية للمفردة 14 من بيانات هي 0.6 والمتوسط الحسابي 11 فإن الانحراف المعياري لقيم هذه البيانات هو:

- (a) 0.2 (b) -0.2 (c) -5 (d) 5

(8) القيمة المعيارية للمفردة 18 من بيانات هي 0.75 والانحراف المعياري 8 فإن المتوسط الحسابي هو:

- (a) 24 (b) 12 (c) -12 (d) -24