منطقة العاصمة التعليمية
ثانوية لطيفة الشمالي بنات
قسم الرياضيات

حلول البنود الموضوعية للصف الحادي عشر علمي الفصل الدراسي الاول

إعداد الأستاذة / شرين فكري
رئيسة القسم أ / باسمة الخالدي

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

الوحدة الاولي علمي
الجذور والتعبيرات الجذرية

بند ١-١
الجذور 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 (12–6)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) التعبير الجذري الذي في أبسط صورة هو:

(a) $\sqrt[3]{216}$ (b) $\frac{2}{\sqrt[3]{2}}$ ● $\sqrt[3]{9}$ (d) $\sqrt{\frac{2}{3}}$

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

(a) $\sqrt{2}$ ● $\sqrt[3]{2}$ (c) 2 (d) 4

(8) $\sqrt{7+4\sqrt{3}}$ يساوي:

(a) $2-\sqrt{3}$ ● $2+\sqrt{3}$ (c) $3-\sqrt{2}$ (d) $3+\sqrt{2}$

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

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

(a) -1 (b) $-x$ (c) 1 (d) x

١١، ١٢ معلق

بند2-1
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) $x^{\frac{1}{2}} \div x^{\frac{3}{4}} = x^{\frac{2}{3}}$ — a

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

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

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

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) $(4n^2)^{\frac{1}{4}}$ (b) $2n^{\frac{1}{2}}$ (c) $(2n)^{\frac{1}{2}}$ (d) $\sqrt{2n}$

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

(a) $14y$ (b) $\frac{1}{7}y$ (c) $2y$ (d) $\frac{8}{7}y$

(8) $\left(\sqrt[4]{x^{-2}y^4}\right)^{-2} =$: $x \neq 0$, $y \neq 0$

(a) $|x^{-1}|y^2$ (b) $|x|y^{-2}$ (c) xy^2 (d) $x^{-2}y^2$

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

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

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

(a) $\sqrt{2}$ (b) $\sqrt[3]{2}$ (c) $\sqrt[3]{6}$ (d) 2

١١معلق

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

(a) x (b) $\frac{1}{x}$ (c) 1 (d) $\sqrt{x}$

بند3-1
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 $\{3\}$ — b

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

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

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

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

في التمارين (6—10)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة:

(6) مجموعة حل $\left(\sqrt{x^{20}}\right)^{\frac{1}{5}} - x^2 = 0$ 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) $\left\{-1,\frac{1}{2}\right\}$ (b) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ (c) $\left\{-1,\frac{-1}{2}\right\}$ (d) $\left\{1,\frac{1}{2}\right\}$

(9) مجموعة حل $x^2 = |x|$ هي:

(a) $\{-1,0,1\}$ (b) $\{0,1\}$ (c) $\{0\}$ (d) $\{1\}$

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

(a) -2 (b) 2 (c) -4 (d) 4

الوحدة الثانية علمي
الدوال الحقيقية

بند1-2
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 $\mathbb{R}$ (b)

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

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

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

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

٦ معلق

في التمارين (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) $\mathbb{R}/\{1\}$ (c) $\mathbb{R}/\{-1,1\}$ $\mathbb{R}/\{-1\}$

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

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

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

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

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

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

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

(a) $[-2,2]$ $[0,2]$

(c) $(0,2)$ (d) ليس أيًا مما سبق صحيحًا

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.

(b)

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

(a)

٣معلق

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

(b)

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

(a)

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

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

- (b) $y = x^2 - 3x + 3$
- $y = (3x + 1)(-x - 3)$
- (d) $y = -3x^2 + 3x + 9$
- (c) $f(x) = (x - 3)(x - 3)$

(7) أي دالة مما يلي ليست دالة تربيعية:

- (b) $y = x^2 + 2x - 3$
- (a) $y = (x - 1)(x - 2)$
- $y = -x^2 + x(x - 3)$
- (c) $y = 3x - x^2$

٨-٩-١٠معلق

بند 2-3
الدوال التربيعية والقطوع المكافئة

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

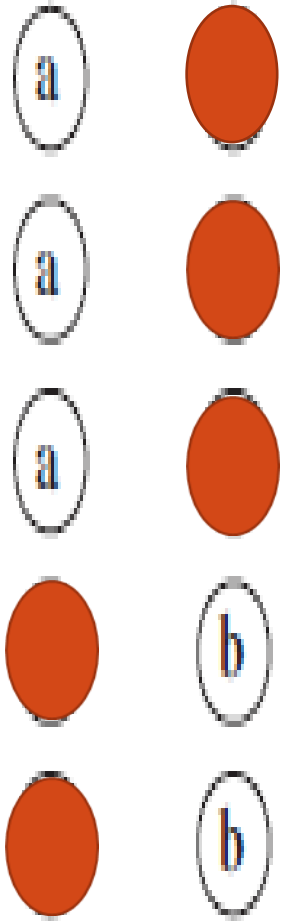
(1) المعادلة $y = 2x^2 - 2(3-x)^2$ تمثل معادلة قطع مكافئ.

(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 اتساعًا 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 $P(2, 3)$



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

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

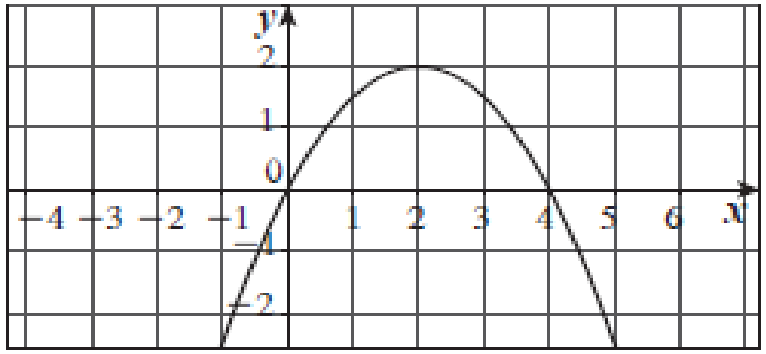
(a) $|a| = 2$ (b) $|a| > 2$ (c) $a < 2$ $|a| < 2$

(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) $(3,2)$

ا ا معلق

بند 2-4 معلق بالكامل

بند 2-5
المعكوسات ودوال الجذر التربيعي

المجموعة B تمارين موضوعية

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

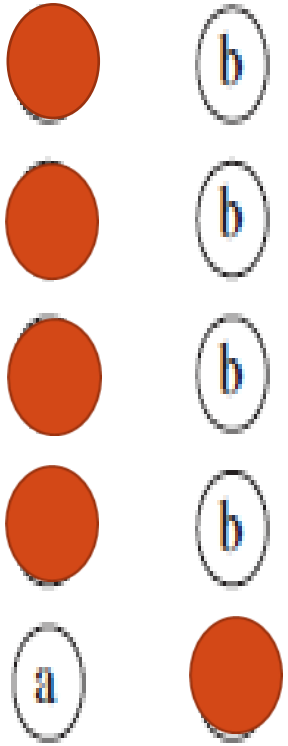
(1) إذا كانت النقطة $M(x, y)$ تنتمي لبيان الدالة f فإن النقطة $N(y, x)$ تنتمي لبيان معكوس هذه الدالة.

(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.



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 $y = \sqrt{x}$:

● وحدتين إلى اليسار ووحدتين للأسفل (a) وحدتين إلى اليسار ووحدتين للأعلى

(d) وحدتين إلى اليمين ووحدتين للأسفل (c) وحدتين إلى اليمين ووحدتين للأعلى

8معلق

(9) معكوس الدالة $y = 5x - 1$ هو:

● $y = \frac{x+1}{5}$ (a) $y = 5x + 1$

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

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

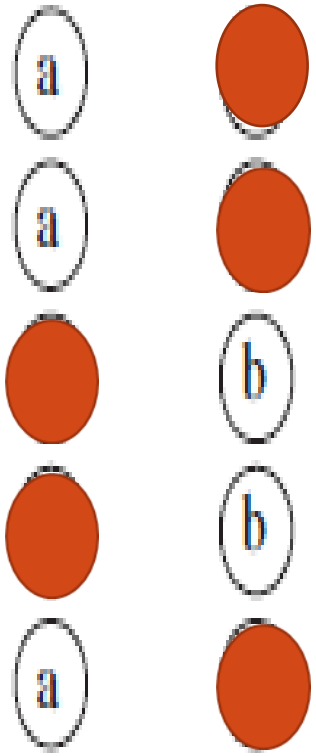
(b) $(-1, \infty)$ (a) $\mathbb{R}$

● $[-1, \infty)$ (c) $(-\infty, 1)$

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 $\mathbb{R}$

(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 ϕ

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

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

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

(6) المعادلة المناظرة للمتباينة $-3(x+1)\left(x+\frac{1}{3}\right) \leq 2$ هي:

(a) $-3x^2+2x-\frac{5}{3}=0$ $x^2+\frac{4}{3}x+1=0$ (c) $-3x^2+4x-3=0$ (d) $-3x^2+2x+1=0$

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

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

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

(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) $x^2-x-6\geq 0$

10معلق

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

a $\{\frac{2}{3},-\frac{3}{2}\}$ $\{\frac{-2}{3},\frac{3}{2}\}$ c $\{\frac{2}{3},\frac{3}{2}\}$ d $\{\frac{-2}{3},-\frac{3}{2}\}$

12معلق

(13) إذا كانت $f(x)=-3x^2+x-\frac{1}{12}$ فإن قيم x التي تجعل $f(x)$ غير موجبة ولا تساوي الصفر هي:

a $(-\infty,0)$ b $(0,\infty)$ c $\{\frac{1}{6}\}$ $\mathbb{R}-\{\frac{1}{6}\}$

الوحدة الثالثة علمي
كثيرات الحدود

بند 3-1
دوال القوى ومعكوساتها

المجموعة B تمارين موضوعية

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

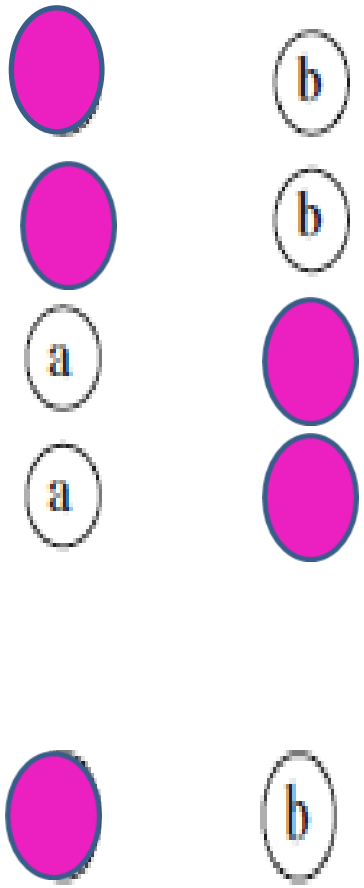
(1) $y=\sqrt{x^4}$ دالة قوى

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

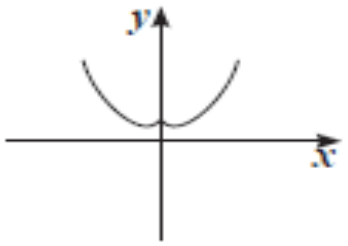


في التمارين (6—10)، ظلّل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

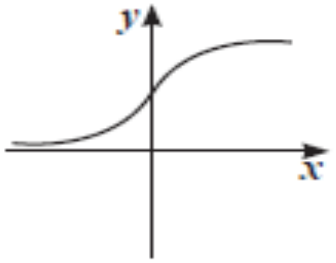
٦معلق

(7) أي مما يلي تمثل دالة زوجية.

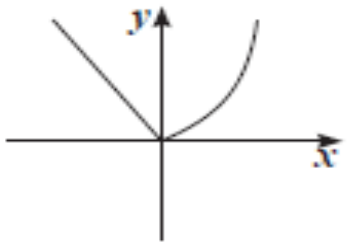
a



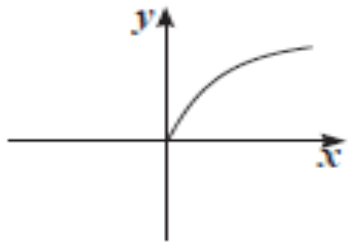
b



c



d



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

a $[-4,4)$

b $[-4,2)$

c $[-2,2]$

d $[0,\infty)$

٩ - ١٠ معلق

في التمرينين (11–12)، لديك قائمتان اختر من القائمة (2) ما يناسب السؤال في القائمة (1) لتحصل على 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)، ظلّل (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.

(a) (a)

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

(a) (a)

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

(b) (b)

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

(a) (a)

في التمارين (7–5)، ظلّل 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 $2x^4-3x+6$؟

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

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

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

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

٧معلق

٨-٩-١٠-١١ معلق

بند 3-3

العوامل الخطية لكثيرات الحدود

المجموعة B تمارين موضوعية

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

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

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

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

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

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

في التمارين (6–13)، ظلّل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) إذا كان $x = -2a$ صفر من أصفار كثيرة حدود فإن أحد عواملها هو:

(a) $(x-2a)$ (b) $(2x+a)$ (c) $(2x-a)$ $(x+2a)$

(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 $(x-1)$ عاملًا من عوامل $f(x)=(x^2+x-2)+2k$ هي:

(a) 1 (b) 2 0 (d) $\frac{1}{2}$

(11) $f(x)=x^3-x$ تقبل القسمة على $x-k$ إذا كان k ينتمي إلى المجموعة:

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

(12) إذا كانت $f(x)$ تقبل القسمة على $(x-2)^2$ فإن:

(a) $x=2$ صفر من أصفار الدالة f

$x=2$ صفر مكرر من أصفار الدالة f

(c) $x=-2$ صفر من أصفار الدالة f

(d) $x=-2$ صفر مكرر من أصفار الدالة f

(13) $x+m$ عامل من عوامل:

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

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

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

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

بند 3-4
قسمة كثيرات الحدود

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1–5)، ظلّل 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 $(x-1)$

(a) (b)

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

(a) (b)

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

(a) (b)

(5) ناتج قسمة حدودية من الدرجة السادسة على حدودية من الدرجة الثالثة تكون حدودية من الدرجة الثانية.

(a) (b)

في التمارين من (6—11)، ظلّل 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)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

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

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

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

فإن $k\in\{-1,1\}$ b

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

(5) $\frac{2}{3}$ يمكن أن يكون صفرًا للحدودية $f(x)=2x^3+bx^2+cx-3$ حيث $b,c\in\mathbb{R}$ a

من ٦ إلى ١١ معلق

الوحدة الرابعة علمي
الدوال الاسية واللوغاريتمية

بند 4-1
استكشاف النماذج الاسية

المجموعة B تمارين موضوعية

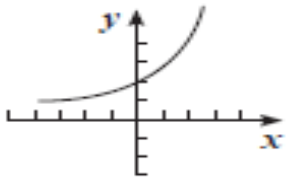
في التمارين (4—1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) الدالة $y = 3(2)^x$ تمثل تضاؤلًا أسيًا.

(2) الدالة $y = 2\left(\frac{1}{3}\right)^{-x}$ تمثل نموًا أسيًا.

(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 $b > 1$



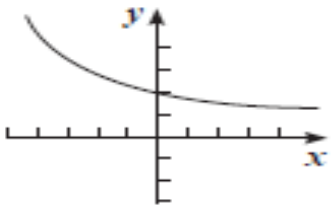
في التمارين (8—5)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(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) 9

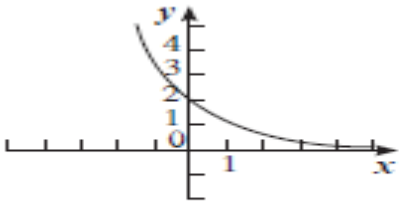
(6) ليكن بيان الدالة: $y = 2b^x$ كما في الشكل المقابل:

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)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة، و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

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

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

٤ معلق

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

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

٦ معلق

٧معلق

(8) قيمة α التي تجعل بيان الدالة $y = 8\left(\frac{1}{2}\right)^{(\alpha+2)x} + 3$ خطًّا أفقيًّا 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) $3(5)^{-x} + 1$

١٠معلق

(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 4-3
الدوال اللوغاريتمية

المجموعة B تمارين موضوعية

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

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

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

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

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

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

في التمارين (6–11)، ظلّل 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) $(1, \infty)$

من ٩ إلي ١١ معلق

معكوس الدالة:

(12) $y = -\log_{\frac{1}{4}} x$ هو

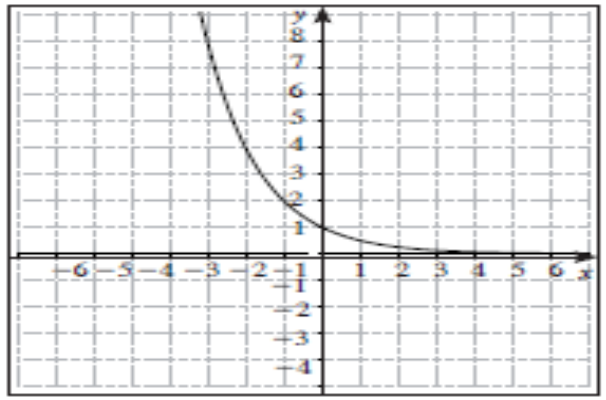
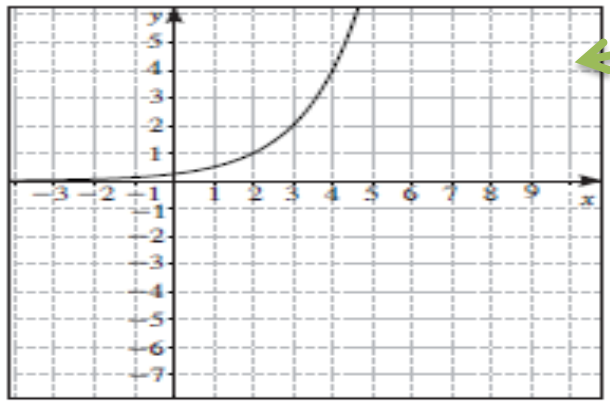
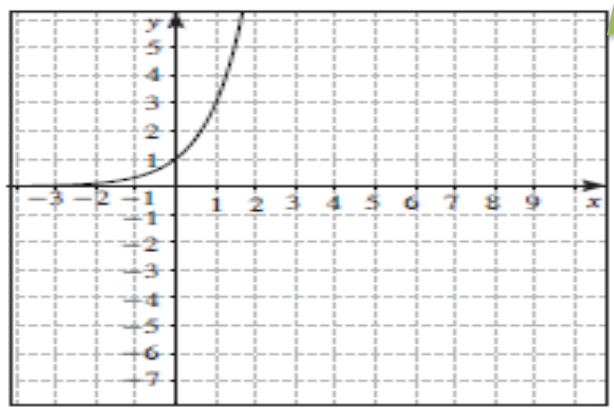
(13) $y = -\log_4 x$ هو

(a) $y = 4^x$

(b) $y = \left(\frac{-1}{4}\right)^{-x}$

(c) $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$

(d) $y = (-4)^{-x}$

القائمة (1)	القائمة (2)
بيان معكوس كل دالة مما يلي هو:	a 
$y = \log_3(x)$ (14)	b 
$y = \log_2(4x)$ (15)	c 

بند 4-4
خواص اللوغاریتمات

المجموعة B تمارين موضوعية

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

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

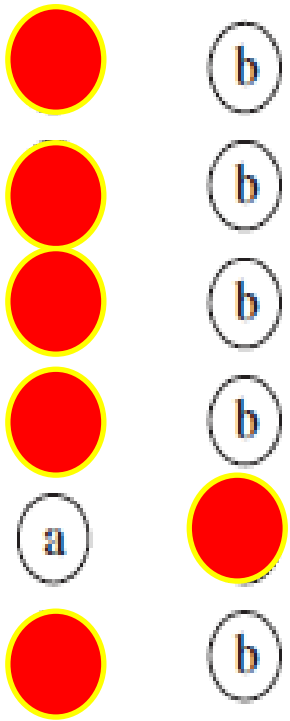
$$\log\frac{1}{x^2} = -2\log x, x > 0 \quad (2)$$

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

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

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

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



في التمارين (7–13)، ظلّل 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 $\log 5 = y$, $\log 3 = x$ فإن $\log 45$ تساوي:

(a) $x+y$ (b) $2x+y$ (c) $2y+x$ (d) x^2y

(9) $x > 0$, $\log_2 x + \log_2 2x + \log_2 \frac{1}{x^2}$ 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 $n = 2$, $m = 3$ 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) مفكوك 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)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

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

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

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

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

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

في التمارين (6–14)، 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 $10^x + 8 = 1008$ 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) $\{-2,-3\}$

١١ معلق

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

4 (b) -25 , 4 (c) 25 (d) 4 , 25

(13) يكون $x=3$ حلًا 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
اللوغاريتم الطبيعي

المجموعة B تمارين موضوعية

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

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

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

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

(4) حل المعادلة: $\ln x = -2$ هو e^2

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

b

a

b

a

b

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

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

(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) $e^4 - 3$

٩معلق

(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) $\{e^2\}$ هي مجموعة حل المعادلة:

- $\ln x = 2$
- b $\ln x^2 = 2$
- c $\ln x^2 = 4$
- d $\ln x = 4$

(12) حل المعادلة $e^{x+1} = 13$ هو:

- a $x = \ln 13 + 1$
- $x = \ln 13 - 1$
- c $x = \ln 13$
- d $x = \ln 12$

(13) حل المعادلة $\ln(x-2)^2 = 6$ هو:

- a $2 + e^3$
- b $2 - e^3$
- $2 \pm e^3$
- d $2 \pm e^6$

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

- a $x = 2\ln 5 - 1$
- $x = 2\ln 5 - 2$
- c $x = 2\ln 4$
- d $x = \frac{1}{2}(\ln 5 - 1)$

الوحدة الخامسة علمي
المتجهات

بند 5-1
المتجه في المستوى

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (4-1)، ظلّل (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 $\overrightarrow{BA}$، هو $(-5,-1)$

(2) مركّبات $\overrightarrow{BC}$ هي $< 6,4 >$

(3) المثلث ABC هو متطابق الضلعين.

(4) إذا كان $< \overrightarrow{AB} > = < \overrightarrow{CD} >$ فإن $x=-2, y=-5$

a

a

b

b

في التمارين (8–5)، ظلّل 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 $\langle x, y \rangle$. إذا كان $\vec{u} = \langle \frac{12}{13}, y \rangle$ 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) $\langle \overrightarrow{AB} \rangle = \langle \overrightarrow{CD} \rangle$ (b) $\langle \overrightarrow{AB} \rangle = -\langle \overrightarrow{CD} \rangle$

(c) $\langle \overrightarrow{CD} \rangle = -2\langle \overrightarrow{AB} \rangle$ (d) $\langle \overrightarrow{AB} \rangle = -2\langle \overrightarrow{CD} \rangle$

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

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

بند 5-2
جمع المتجهات وطرحها

المجموعة B تمارين موضوعية

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

(1) إذا كان $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$ فإن، $AB+BC=AC$ (a)

(2) $\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{CB}=\vec{0}$ (b)

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

$\therefore \overrightarrow{BC}=\langle 3,1\rangle$ (b)

معلق

(5) في المثلث ABC، $\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{BC}-\overrightarrow{BA}=\overrightarrow{AB}$ (b)

في التمارين (6–9)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) إذا كان $\vec{L} = < \overrightarrow{AC} > + 2 < \overrightarrow{AB} > - < \overrightarrow{BC} >$ فإن:

(a) $\vec{L} = \frac{1}{2} < \overrightarrow{AB} >$

(b) $\vec{L} = -\frac{1}{2} < \overrightarrow{AB} >$

$\vec{L} = 3 < \overrightarrow{AB} >$

(d) $\vec{L} = -3 < \overrightarrow{AB} >$

(7) إذا كان $< \overrightarrow{AM} > = 2(3\vec{i} - \vec{j}) + 3(-2\vec{i}) - 2\vec{j}$، فإن $< \overrightarrow{AM} >$ 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، $A(-2,1), B(0,-2), C(3,-1)$. إذًا إحداثيات D هي:

(a) $(2,2)$

(b) $(-1,2)$

$(1,2)$

(d) $(1,-2)$

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

2

(b) -2

(c) 8

(d) -8

في التمارين (13—10) لديك قائمتان، اختر من القائمة (2) ما يناسب كل تمرين في القائمة (1) لتحصل على إجابة صحيحة.

من ١٠ الى ١٣ معلق

بند 5-3
الضرب الداخلي

المجموعة B تمارين موضوعية

في التمارين (1–6)، ظلّل (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 $\vec{u}\perp\vec{v}$, $\vec{u}=<-2,x>,\vec{v}=<5,1>$، 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 $\vec{A}=<2,-3>,\vec{B}=<1,0>$

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

a	
a	
	b
	b
a	
	b

في التمارين (7–14)، ظلّل 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.

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

٨ معلق

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

٩ـ ١٠ معلق

۱۱-۱۲ 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 (5–1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) المواليد في العالم سنة 2010 عبارة عن مجتمع غير منته. (a)

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

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

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

(5) عند ترتيب الأشياء نستخدم بيانات كيفية مرتبة. (a)

في التمارين (10—6)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) البيانات الكيفية تكون:

(a) اسمية أو مرتبة
(b) مرتبة فقط
(c) متقطعة
(d) اسمية فقط

(7) البيانات المستمرة هي بيانات:

(a) اسمية
(b) مرتبة
(c) كمية
(d) كيفية

(8) عند إجراء تحاليل الدم نستخدم:

(a) الحصر الشامل
(b) المعاينة
(c) الحصر الشامل والمعاينة
(d) ليس أيًّا مما سبق

(9) البيانات الكمية تكون:

(a) اسمية أو مرتبة
(b) مرتبة فقط
(c) متقطعة أو مستمرة
(d) مستمرة فقط

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

(a) كيفية اسمية
(b) كيفية مرتبة
(c) كمية متقطعة
(d) كمية مستمرة

بند 6-2
العینات

المجموعة B تمارين موضوعية

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

(1) للحصول على أفضل تمثيل للمجتمع نختار العينة بطريقة عشوائية. b

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

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

(4) حجم المجتمع الإحصائي = طول الفترة × حجم العينة b

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

فالمفردة الخامسة تساوي 322 a

في التمارين (10—6)، ظلّل 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) شرط العشوائية والانتظام
(d) كل مما سبق.

(7) يتوفر في العينة المنتظمة:

(a) شرط العشوائية والانتظام
(b) شرط الانتظام فقط
(c) شرط العشوائية فقط
(d) ليس أيًّا 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 أيًّا مما سبق

(9) إذا كان حجم العينة يساوي 100 وحجم المجتمع الإحصائي يساوي 2 000، فكسر المعاينة 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