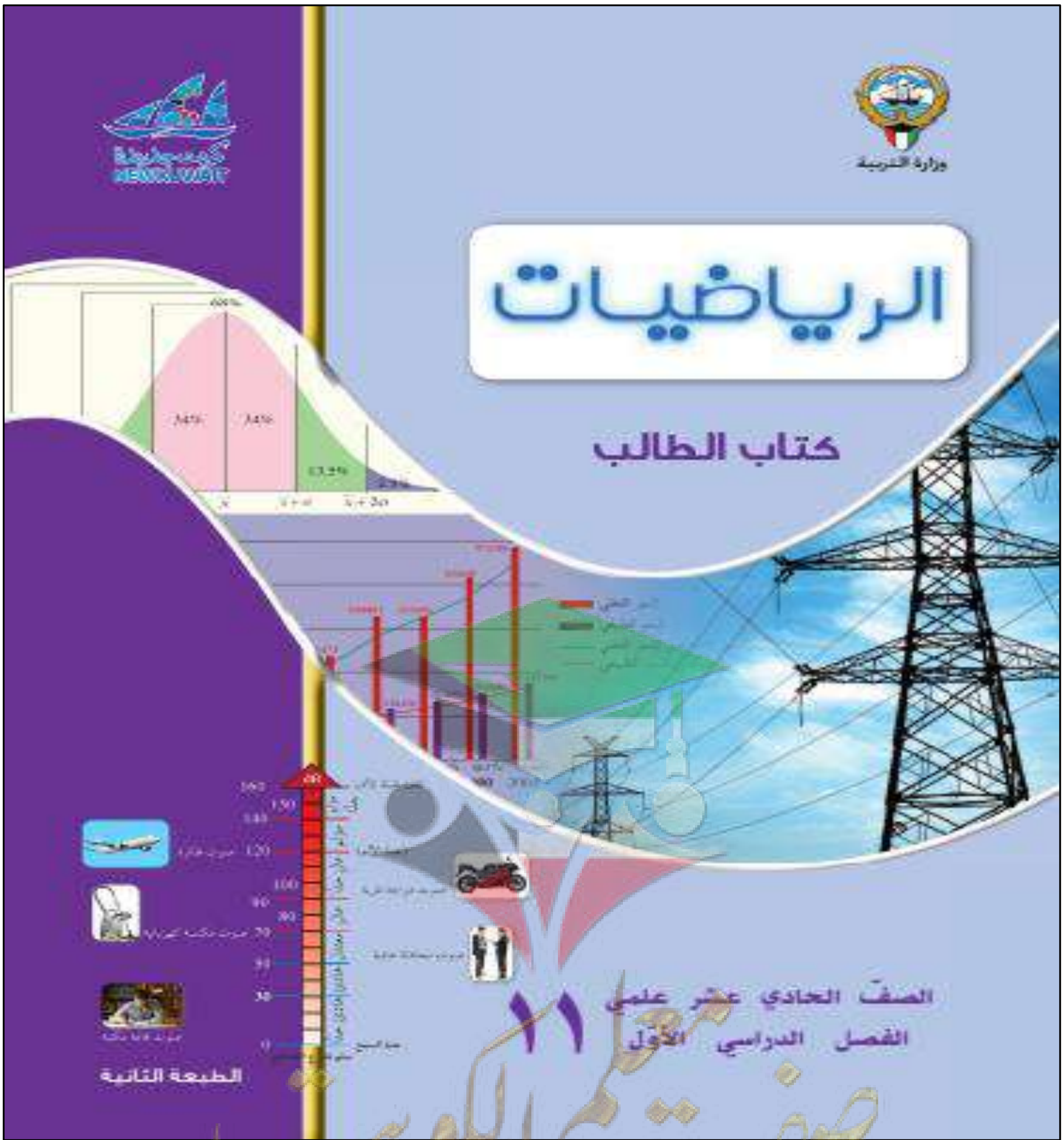
التقويمي الأول
للفترة الأولى
الصف ١١ علمي
٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

شعبان جمال

Shaaban Gamal

البنود : (3 - 2) ، (1 - 2) ، (3 - 1) ، (2 - 1)



أوجد مجموعة حل المعادلة :

$\sqrt{x+3} = 5$

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$\dfrac{\sqrt[5]{256}}{\sqrt[5]{8}}$

$\sqrt{\sqrt[3]{729}}$

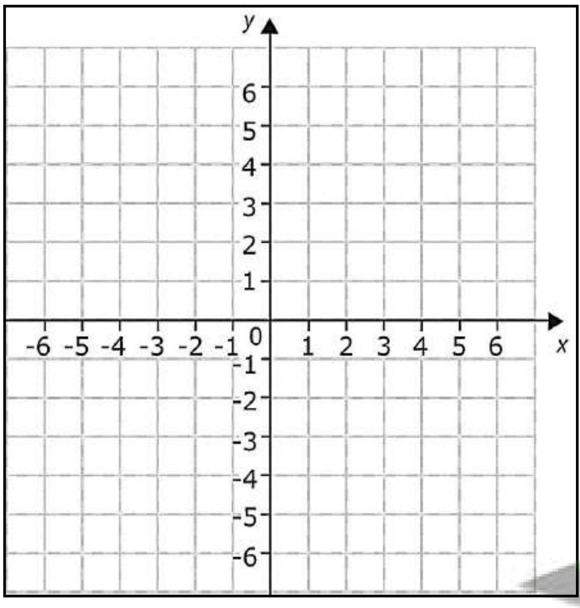
ظلل a إذاكانت العبارة صحيحة وظلل b إذاكانت العبارة خاطئة

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

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

أوجد مجموعة حل المعادلة : $\sqrt{3-4x}-2=0$

ارسم منحنى الدالة : $y=-2(x+3)^2-1$ مستخدماً خواص القطوع المكافئة



<u>لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة</u>

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

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

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

أوجد مجموعة حل المعادلة : $\sqrt{x+2} = x$

أوجد مجال الدالة : $g(x) = (2x^2 + x)\sqrt{8-2x}$

ظلل (a) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذاكانت العبارة خاطئة

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

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

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\sqrt{11x+3}-2x=0$$

أوجد مجال الدالة :

$$v(x)=\frac{\sqrt{3x-4}}{x-2}$$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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

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

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

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

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

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

(a) $\{0\}$

(b) $\mathbb{R}^+$

(c) $\mathbb{R}^-$

(d) $\mathbb{R}$

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\sqrt{x-3}+5=x$$

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\left(\left(\sqrt{x^3 y^3} \right)^{\frac{1}{3}} \right)^{-1}$$

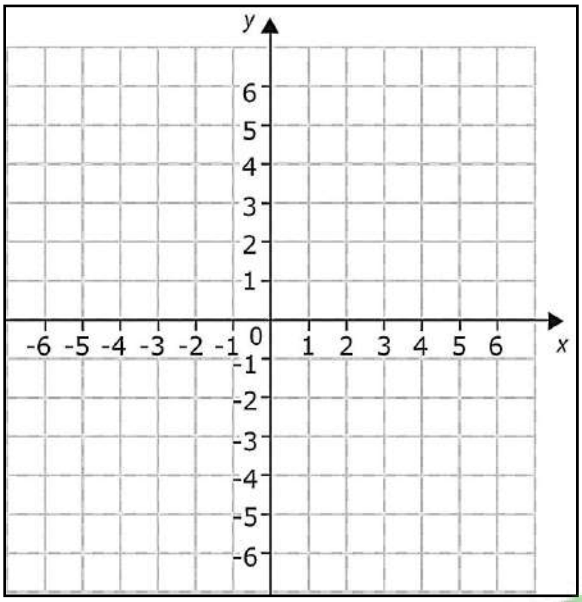
ظلل (a) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذاكانت العبارة خاطئة

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

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

أوجد مجموعة حل المعادلة : $2(x+3)^{\frac{3}{2}} = 54$

ارسم منحنى الدالة : $y = 3(x-2)^2 + 4$ مستخدماً خواص القطوع المكافئة



<u>لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة</u>

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) $\sqrt{2n}$

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

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

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$(2x+3)^{\frac{3}{4}} - 3 = 5$$

أوجد مجال الدالة :

$$f(x) = \frac{\sqrt{5-4x}}{x^2+4}$$

ظلل **a** إذاكانت العبارة صحيحة وظلل **b** إذاكانت العبارة خاطئة

$16^{-\frac{3}{4}} = 32^{-\frac{3}{5}}$ **a** **b**

المعادلة $y = 2(x-1)^2 + 2$ يكون بيانها أكثر اتساعًا من بيان الدالة $y = \frac{1}{2}x^2 - 2$ **a** **b**

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$2(x-2)^{\frac{2}{3}} = 50$$

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

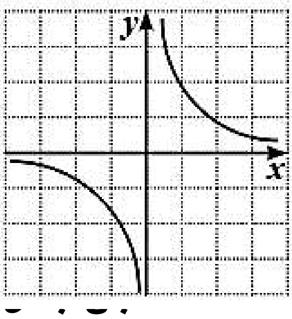
$$\frac{(32)^{\frac{1}{2}} \times (16)^{-\frac{1}{3}}}{\sqrt[6]{64}}$$

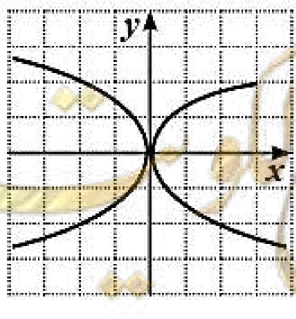
لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

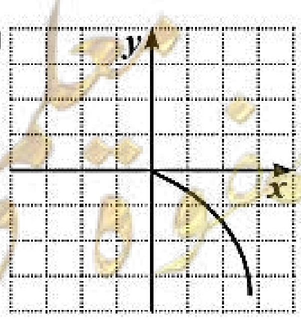
الدالة $y = a(3-x)^2 - 2$ يكون رسمها أوسع من رسم بيان الدالة $y = -2x^2$ إذا كان:

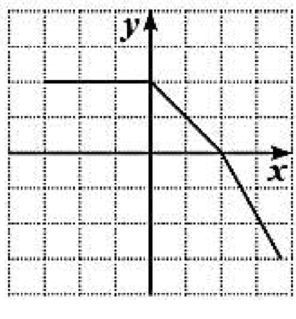
(a) $|a| = 2$ (b) $|a| > 2$ (c) $a < 2$ (d) $|a| < 2$

أيًا مما يلي لا يمثل بيان دالة.

(a)


(b)


(c)


(d)


أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$2(1-x)^{\frac{4}{3}}+4=36$$

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\left(\frac{16x^{14}}{81y^{18}}\right)^{\frac{1}{2}}, \quad x \geq 0, \quad y > 0$$

$$\frac{x^{\frac{1}{2}} \cdot y^{-\frac{1}{3}}}{x^{-\frac{3}{4}} \cdot y^{-\frac{1}{2}}}, x > 0, y > 0$$

ظلل (a) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذاكانت العبارة خاطئة

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

(a) (b)

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

(a) (b)

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\sqrt{3x-9}=\sqrt{2x+4}$$

أوجد مجال الدالة :

$$h(x)=\frac{\sqrt[3]{1+x}}{x^2-1}$$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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

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

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

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

(c) $(-3,-2)$ (d) $(3,2)$

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$5^{2x-3} = 125$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^x = \left(\frac{64}{27}\right)$$

أوجد مجال الدالة :

$$f(x) = \sqrt[3]{\frac{x^2 - 5x}{x}}$$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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) $\sqrt{x}$

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

(a) نقطة (b) نقطتين

(c) 3 نقاط (d) 4 نقاط

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$4^{x^2-x}=16$$

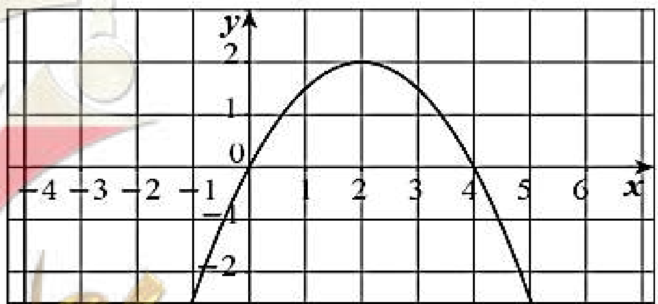
$$\left(\frac{2}{5}\right)^{x-1}=\left(\frac{125}{8}\right)^{x}$$

أوجد مجال الدالة :

$$f(x)=\frac{\sqrt{-2x+3}}{x-1}$$

<u>لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة</u>

الشكل أدناه يمثل منحنى قطع مكافئ معادلته هي:



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

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

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

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

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

أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$7^{x^2-3x}=\frac{1}{49}$$

$$5^{x^2-4}=1$$

في الشكل المقابل اكتب معادلة القطع المكافئ الذي رأسه $V(3,4)$ ويمر بالنقطة $P(5,-4)$

<u>لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة</u>

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

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

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

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

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$\sqrt[5]{9} \times \sqrt[5]{27}$

$(-32)^{\frac{3}{5}}$

$\sqrt[3]{(-27)^{-4}}$

$\sqrt[5]{32y^{10}}$

اكتب معادلة القطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل ويمر بالنقطة $F(3, 2)$ واذكر ما إذا كان الرسم البياني مفتوحًا إلى أعلى أم إلى أسفل.

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح 0ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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

(a) $[-2,2]$

(b) $[0,2]$

(c) $(0,2)$

(d) ليس أيًا مما سبق صحيحًا

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

(a) -2

(b) 2

(c) -4

(d) 4

ظلل a إذاكانت العبارة صحيحة وظلل b إذاكانت العبارة خاطئة

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

$\sqrt{32} \times \sqrt{16^{-1}} = 4$ — a b

مجموعة حل $7^{3-x} = 1$ هي $\{3\}$ — a b

مجموعة حل $\sqrt{x-1} = \sqrt{1-x}$ هي $\{0\}$ — a b

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

$x = -1$ حلًا للمعادلة $2^{x^2-4} = \frac{1}{32}$ — a b

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

---

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

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

a $\{2\}$ b $\{1,2\}$ c $\{1,2,3\}$ d $\{2,3\}$

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

a $\left\{-1, \frac{1}{2}\right\}$ b $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ c $\left\{-1, \frac{-1}{2}\right\}$ d $\left\{1, \frac{1}{2}\right\}$

مجموعة حل $x^2 = |x|$ هي:

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

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

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