Which is an equation of the line that passes through $(-2,-6)$ and $(4,6)$?

أي مما يلي هي معادلة للمستقيم المار بالنقطتين $(-2,-6)$ و $(4,6)$؟

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.19.007

$$m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$$

$$\frac{-6-6}{-2-4}$$

$$\frac{-12}{-6}$$

$$m=2$$

معادلة المستقيم :

$$y_2-y_1=m(x-x_1)$$

$$y+6=2(x-2)$$

$$y+6=2x+4$$

$$y=2x+4-6$$

$$y=2x-2$$

اسرع طريقة

$$6=2(4)-2$$

$$6=8-2$$

$$-6=2(-2)-2$$

$$-6=-4-2$$

$$-6=-6$$

a. $y=2x-2$

b. $y=\frac{1}{2}x-2$

c. $y=2x+2$

d. $y=-\frac{1}{2}x-2$

Solve the equation

$$-2|2y-1| = -10.$$

حل المعادلة

$$.-2|2y-1| = -10$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.07.022

حل المس :

$$-2|2y-1| = -\frac{10}{-2}$$

$$|2y-1| = 5$$

$$2y-1 = 5$$

$$2y = 5+1$$

$$\frac{29}{2} = \frac{6}{2}$$

$$y = 3$$

$$z-1 = -5$$

$$2y = -5+1$$

$$\frac{2y}{2} = \frac{-4}{2}$$

$$y = -2$$

a. $\emptyset$

$$-2|2(-2)-1| = -10$$

$$-2|2(3)-1| = -10$$

$$=(-2,3)$$

b. $\{-2\}$

c. $\{-2, 3\}$

d. $\{-3, 2\}$

Write $2x - 3y - 9 = 0$ in standard form.

اكتب $2x - 3y - 9 = 0$ بالصيغة القياسية.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.19.004

a. $2x + 9 = 3y$

b. $2x - 3y = 9$

$$Ax + By = C$$
$$2x - 3y = 9 = 0$$
$$2x - 3y = 9$$

c. $2x = 3y - 9$

d. $2x + 3y + 9 = 0$

Which algebraic expression represents the verbal expression "5 more than the quotient of a number and 4"?

أي التعابير الجبرية يمثل التعبير اللفظي "5 مضافاً إلى ناتج قسمة عدد على 4"؟

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.18.005

a. $5 + \frac{x}{4}$

السؤال ها سهل و ما يباله شرح

b. $\frac{5 + x}{4}$

c. $\frac{5 + 4}{x}$

d. $5 + 4 \div x$

Solve the system of equations.

$x - 7y = 11$

$5x + 4y = -23$

حل نظام المعادلات.

$x - 7y = 11$

$5x + 4y = -23$

ملاحظة : نروح ل Menu عقب XY عقب 1 عقب 2 عقب =0

على طول بيطلع الجواب

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.15.002

a. $(-3, -2)$

$x - 7y = 11$

$5x + 4y = -23$

$x = 1$

b. $(-2, -3)$

$1 - 7y = 11$

$5x + 4y = -23$

$y = -2$

$x = -3$

c. لا يوجد

no solutions

d. عدد لانهائي من الحلول

infinite solutions

Simplify $(-x^{-2}y^5)(2x^4y^{-3})$. بسّط التعبير $(-x^{-2}y^5)(2x^4y^{-3})$.

Assume that no variable equals 0. افترض أنه لا يوجد متغير يساوي 0.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.05.001

a. $-2x^2y^2$ ✓

b. $-\frac{2y^2}{x^2}$

c. $-\frac{2x^2}{y^2}$

d. $-2x^{-8}y^{-15}$

If

$B = \begin{bmatrix} 11 & 4 \\ -3 & -17 \end{bmatrix}$ and $A = \begin{bmatrix} 0 & -7 \\ 8 & 5 \end{bmatrix}$

find $3A - B$.

إذا كان

$A = \begin{bmatrix} 0 & -7 \\ 8 & 5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 11 & 4 \\ -3 & -17 \end{bmatrix}$

أوجد $3A - B$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.004

ها كله ف الاله
عقب المصفوفات رقم Menu 4
1 Mat A
Select row , 2 , Salect colom
عقب ندخل الي ف سؤال بس , 2 ,
مال أي
AC
عقب المصفوفات رقم Menu , 4
2 :Mat B
Select row , 2 , select colom
عقب ندخل الي ف سؤال بس , 2 ,
مال بي
اخر شي AC

a. $\begin{bmatrix} -11 & -25 \\ 27 & 32 \end{bmatrix}$ ب يطلع الجواب ف الاله

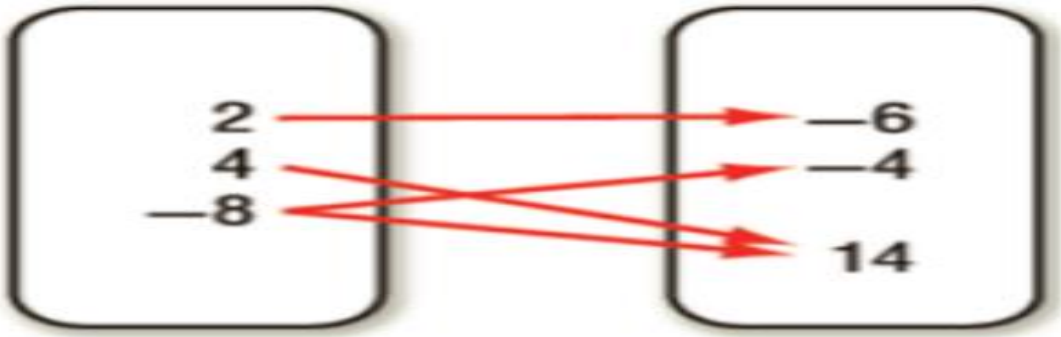
b. $\begin{bmatrix} 33 & 19 \\ -17 & -56 \end{bmatrix}$

c. $\begin{bmatrix} 32 & 27 \\ -25 & -11 \end{bmatrix}$

d. $\begin{bmatrix} 11 & 25 \\ 27 & -32 \end{bmatrix}$

Find the range of the relation, then determine whether the relation is a function.

أوجد مدى العلاقة، ثم حدد ما إذا كانت العلاقة عبارة عن دالة.



Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.19.001

a. دالة ؛{2, 4, −8}

{2, 4, −8}; function

b. ليست دالة ؛{−6, −4, 14}

{−6, −4, 14}; not function

ما كنت مركز بعد بس اذا ما خاب ضني انه هني نجوف الأسهم وجي يعني جوفو يعني 8- في سهمين طالعين وجي يعني غلط (بس ها الصوب الي فيه 2 و 4 و 8-) بس ها الصوب انجوفه المهم ان شاء الله وصلت المعلومه

c. دالة ؛{−6, −4, 14}

{−6, −4, 14}; function

d. ليست دالة ؛{2, 4, −8}

{2, 4, −8}; not function

Evaluate $x^3 + (5x + y)^2$ if $x = -1$ and $y = 4$.

أوجد قيمة $x^3 + (5x + y)^2$ إذا كانت $x = -1$ و $y = 4$.

Learning Outcomes Covered

- MAT_2.02_18.001

a. **80**

b. **−2**

c. **1**

d. **0**

ب الاله كله

$$-1^3 + (5(-1) + 4)^2 = 0$$

Simplify.

$(b^3 + 2b^2 - b - 2) \div (b + 2)$

حوّل لأبسط صورة.

$(b^3 + 2b^2 - b - 2) \div (b + 2)$

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.05.003

a. $b^2 + 1$

$(b^3 + 2b^2 - b - 2) \div (b + 2)$

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

b. $b^2 - 1$

$\frac{\cancel{(b+2)}(b^2-1)}{\cancel{(b+2)}}$ نشطب المتشابهات اخر شي

c. $b^2 + 2b + 1$

d. $b^2 + 3b + 2$

Write the inequality using interval notation.

اكتب المتباينة باستخدام رمز الفترة.

هني سالب ماله نهاية

هني موجب ماله نهاية



Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.18.008

a. $(-\infty, 11]$

b. $[-8, 8]$

c. $[11, \infty)$

d. $(\infty, 11)$

Find the multiplicative inverse for the number $\sqrt{5}$.

أوجد المعكوس الضربي للعدد $\sqrt{5}$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.18.004

a. $-\sqrt{5}$

b. $\frac{1}{\sqrt{5}}$ $\frac{\sqrt{5}}{1} = \frac{1}{\sqrt{5}}$ هني المعكوس

c. 2.24

d. $\frac{5}{\sqrt{5}}$

Solve the equation $wx + yz = bc$ for the variable z.

حل المعادلة $wx + yz = bc$ بدلالة المتغير z.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.18.006

a. $z = \frac{by - wx}{c}$

b. $z = \frac{bc + wx}{y}$

c. $z = \frac{bc - wx}{y}$

$$wx + yz = bc$$
$$-wx \quad -wx$$
$$\frac{yz}{y} = \frac{bc - wx}{y}$$
$$z = \frac{b_{c-w}x}{y}$$

d. $z = \frac{bc + wy}{x}$

Find the x −intercept of the graph of $2x - 5y = 10$.

أوجد التقاطع مع المحور الأفقي x للتمثيل البياني للمعادلة $2x - 5y = 10$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.19.004

a. $x = -2$

b. $x = 5$ ✓

$$2x - 5y = 10$$
$$2x - 5(0) = 10$$
$$y = 0$$
$$\frac{2x}{2} = \frac{10}{2}$$
$$x = 5$$

c. $x = 10$

d. $x = 2$

If $f(x) = 4x^2 - 3x + 7$

find $f(2m^2)$.

إذا كان $f(x) = 4x^2 - 3x + 7$

أوجد $f(2m^2)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.05.011

a. $8m^4 - 6m^2 + 7$

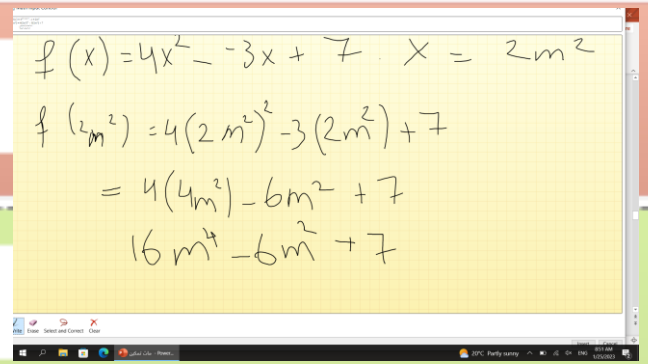
b. $16m^4 - 6m^2 + 7$

$$f(x) = 4^{x^2 - -3x+7}, x = 2m^2$$

$$f(2m^2) = 4(2m^2)^2 - 3(2m^2) + 7$$

$$4(4m^2) - 6m^2 + 7$$

$$16m^4 - 6m^2 + 7$$



c. $4m^4 - 2m^2 + 7$

d. $16m^4 - 3m^2 + 7$

Find the slope of the line that passes through $(1, -3)$ and $(3, 5)$.

أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين $(1, -3)$ و $(3, 5)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.19.006

a. -4

b. $-\frac{1}{4}$

c. 4

$(3,5)(1,-3)$

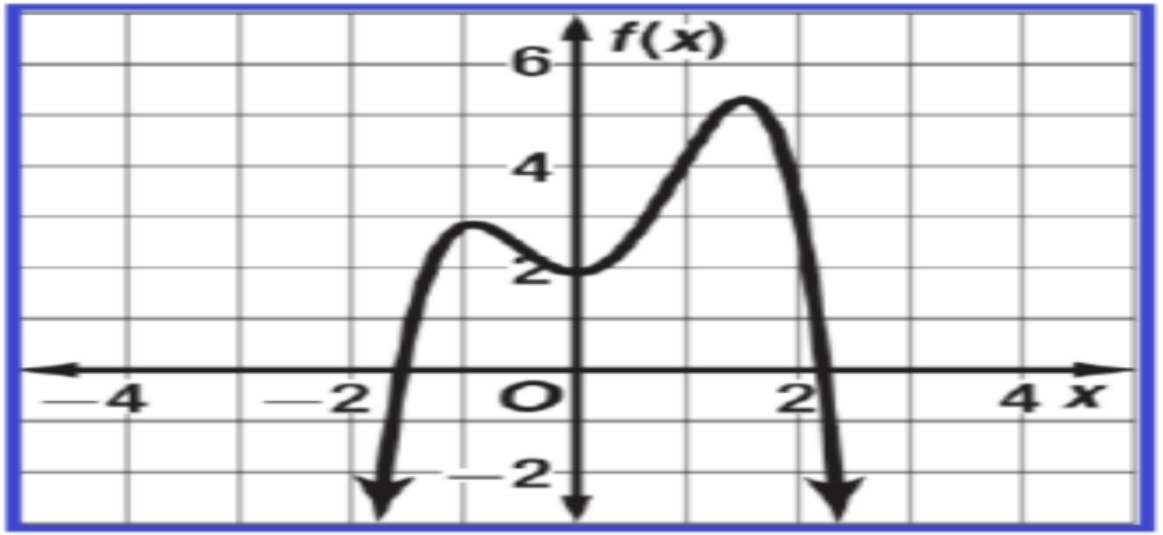
$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$= \frac{-3-5}{1-3} = 4$$

d. 1

Estimate the x-coordinate at which a relative minimum occurs.

قدّر الإحداثي x الذي توجد عنده قيمة صغرى نسبية.



Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.05.008

a. −1.5

b. 2.2

c. 1.5

d. 0 نجوف اصغر قيمة

Find value of k so that remainder is 4.

$(x^2 - 2x + k) \div (x - 1)$

أوجد قيمة k بحيث يساوي الباقي 4.

$(x^2 - 2x + k) \div (x - 1)$

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.05.012

a. $k = 1$

b. $k = 5$

$$\begin{array}{r|rr} & 1 & -2 & k \\ & & +1 & -1 \\ \hline & 1 & -1 & 4 \end{array}$$

$$k + (-1) = 4 + 1$$

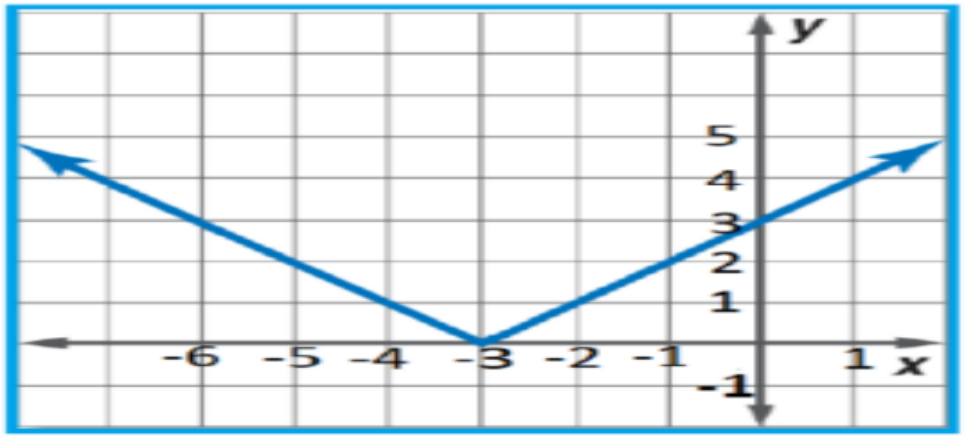
$$k = 5$$

c. $k = -1$

d. $k = 4$

Write an equation for the graph shown below.

اكتب معادلة للتمثيل البياني المبين أدناه.



Learning Outcomes Covered

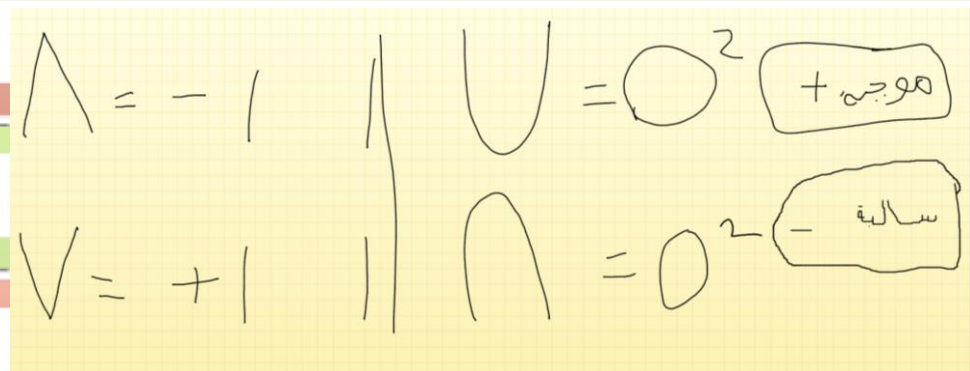
- MAT.5.06.02.001

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

b. $y = |x - 3|$

c. $y = |x + 3|$

d. $y = (x + 3)^2$



Find the product $\begin{bmatrix} -4 \\ 8 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3 & -1 \end{bmatrix}$ if possible.

أوجد ناتج الضرب $\begin{bmatrix} -4 \\ 8 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3 & -1 \end{bmatrix}$ إن أمكن.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.005

a. $\begin{bmatrix} 12 & 4 \\ -24 & -8 \end{bmatrix}$

b. $\begin{bmatrix} -4 & -3 \\ 8 & -1 \end{bmatrix}$

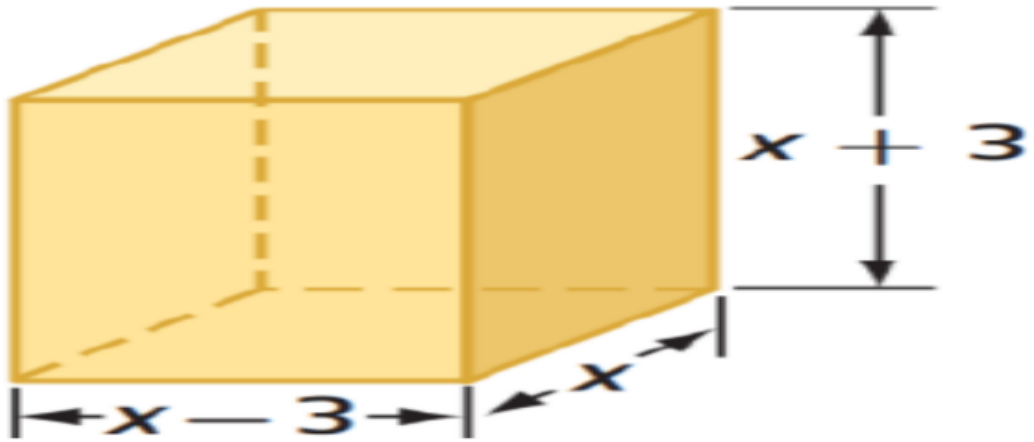
c. $[4]$

d. غير ممكن

not possible

The volume of the figure blow is $440\ cm^3$. Find height of the figure.

يبلغ حجم الشكل أدناه $440\ cm^3$. أوجد ارتفاع الشكل.



Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.05.010

a. **8 cm** $x = 8$ ✗

b. **5 cm**

c. **9 cm**

d. **11 cm** $h = 11$ ✓

Simplify

$4(4x - 9y) + 8(3x + 2y).$

بسّط التعبير

$.4(4x - 9y) + 8(3x + 2y)$

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.18.004

a. $16x - 20y$

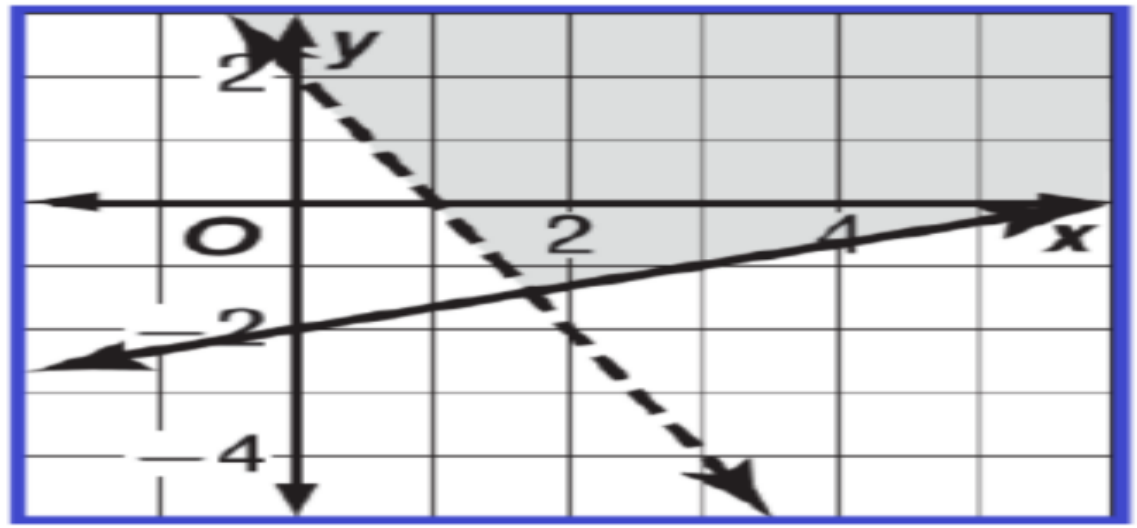
b. $40x - 20y$

c. $20x - 40y$

d. $24x + 16y$

Which system of inequalities is graphed?

ما نظام المتباينات الممثل بيانيًا؟



Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.15.003

a. $2x - y \geq 2$
$x + 3y \leq 6$

b. $2x + y > 2$
$x - 3y \leq 6$

c. $2x + y > 2$
$x - 3y < 6$

d. $2x - y \leq 2$
$x + 3y \leq 6$

Find the value of x and y if the following two matrices are equal.

أوجد قيمة x و y إذا كانت المصفوفتان متساويتين.

$$\begin{bmatrix} x-3 & 6 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 & 6 \\ 2y-9 & 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x-3 & 6 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 & 6 \\ 2y-9 & 2 \end{bmatrix}$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.002

a. $x = -1, y = 6$

b. $x = 9, y = 5.5$

c. $x = 1, y = 2$

d. $x = 6, y = -1$

For which function is the range $\{f(x)|f(x) \leq 0\}$?

لأي دالة يكون المدى $\{f(x)|f(x) \leq 0\}$؟

Learning Outcomes Covered

- MAT_5.08.01.004

a. $f(x) = -x$

b. $f(x) = |x|$

c. $f(x) = -|x|$

d. $f(x) = [\![x]\!]$