

11

الصف الأول ثانوي

رياضيات (أدبي)

امتحان الوحدة الرابعة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

إذا كان: $f(x) = \begin{cases} x + 5, & x < 0 \\ 5, & x \geq 0 \end{cases}$ ، فأجب عن الأفرع التالية:

(1) قيمة $f(-1)$:

a) 0

b) 4

c) 5

d) -1

(2) قيمة $f(0)$:

a) 0

b) 1

c) 5

d) 6

(3) مجال $f(x)$:

a) $(-\infty, \infty)$

b) $[0, \infty)$

c) $(-\infty, 0]$

d) $[0, 5]$

إذا كان: $g(x) = \begin{cases} x - 1, & x = 3 \\ x + 4, & x \neq 3 \end{cases}$ ، فأجب عن الأفرع التالية:

(4) قيمة $g(-3)$:

a) -4

b) -1

c) -3

d) 1

(5) قيمة $g(3)$:

a) 1

b) 2

c) 7

d) -3

(6) إذا كان $f(x) = |2x - 1|$ ، فإن $f(-2)$:

a) -5

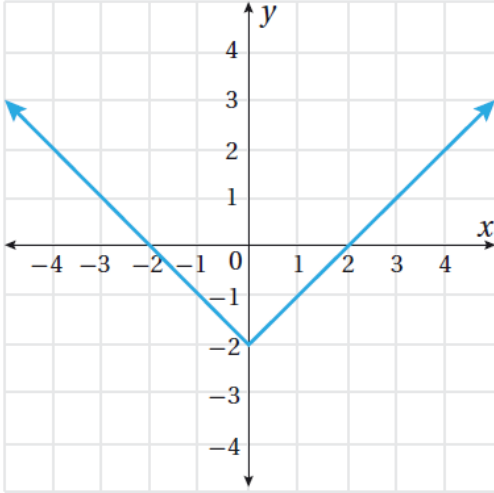
b) 3

c) 5

d) -3

7 قاعدة الاقتران الممثل بيانياً في

الشكل المجاور:

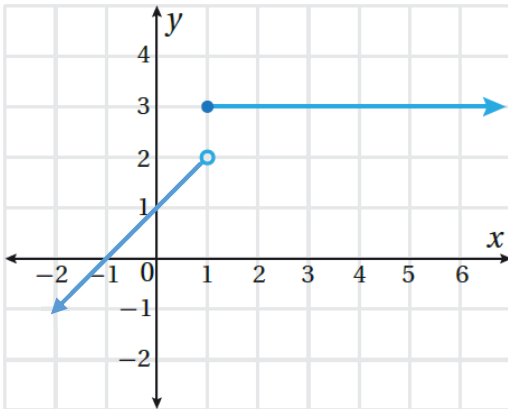


a) $f(x) = |x| + 2$ b) $f(x) = |2x - 1|$

c) $f(x) = |x| - 2$ d) $f(x) = |2x + 1|$

8 مدى الاقتران الممثل بيانياً في

الشكل المجاور:



a) $(-1, 2) \cup \{3\}$

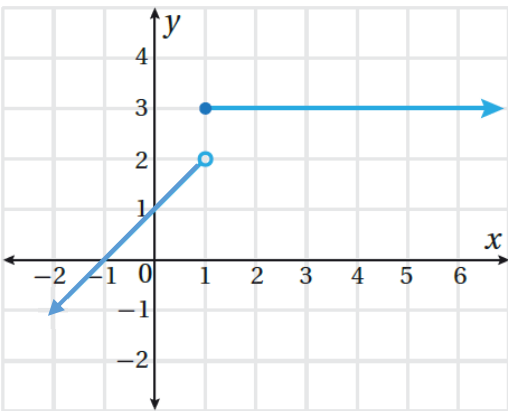
b) $(-\infty, 2) \cup \{3\}$

c) $(-2, 2) \cup \{3\}$

d) $(-\infty, 2)$

9 مجال الاقتران الممثل بيانياً في

الشكل المجاور:



a) $[-2, 6)$

b) $[-2, 1)$

c) $[-2, \infty)$

d) $(-\infty, \infty)$

السؤال الثاني:

أعيد تعريف اقتران القيمة المطلقة: $f(x) = |5x - 10|$ ، ثم أجد كل من $f(4)$ ، $f(0)$.

السؤال الثالث:

أمثل كل اقتران مما يأتي بيانياً:

1) $f(x) = \begin{cases} 2x + 2, & x < 1 \\ 3, & x \geq 1 \end{cases}$

2) $g(x) = -|x - 2| + 2$

السؤال الرابع:

يمثل الجدول الآتي الأجرة اليومية لعامل في أحد المولات التجارية:

الأجرة	عدد ساعات العمل
15 JD	لا تزيد على 6 ساعات
25 JD	تزيد على 6 ساعات ولا تزيد على 9 ساعات
30 JD	تزيد على 9 ساعات

- (1) أكتب اقتراناً متشعباً يمثل أجرة العامل t من الساعات في اليوم.
- (2) ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 5 ساعات في اليوم؟
- (3) ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 6 ساعات في اليوم؟
- (4) ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 7 ساعات في اليوم؟
- (5) ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 10 ساعات في اليوم؟

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

إذا كان: $f(x) = \begin{cases} x + 5, & x < 0 \\ 5, & x \geq 0 \end{cases}$ ، فأجب عن الأفرع التالية:

(1) قيمة $f(-1)$:

a) 0

b) 4

c) 5

d) -1

(2) قيمة $f(0)$:

a) 0

b) 1

c) 5

d) 6

(3) مجال $f(x)$:

a) $(-\infty, \infty)$

b) $[0, \infty)$

c) $(-\infty, 0]$

d) $[0, 5]$

إذا كان: $g(x) = \begin{cases} x - 1, & x = 3 \\ x + 4, & x \neq 3 \end{cases}$ ، فأجب عن الأفرع التالية:

(4) قيمة $g(-3)$:

a) -4

b) -1

c) -3

d) 1

(5) قيمة $g(3)$:

a) 1

b) 2

c) 7

d) -3

(6) إذا كان $f(x) = |2x - 1|$ ، فإن $f(-2)$:

a) -5

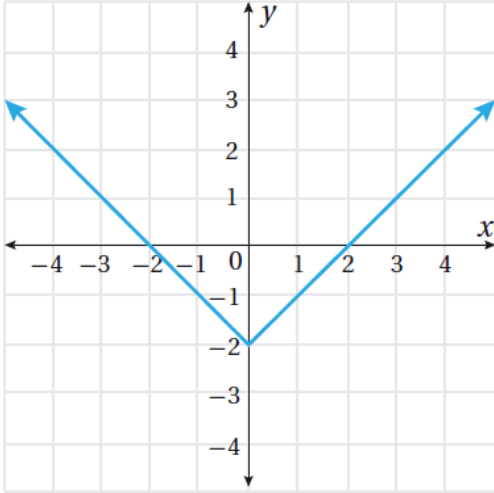
b) 3

c) 5

d) -3

7 قاعدة الاقتران الممثل بيانياً في

الشكل المجاور:

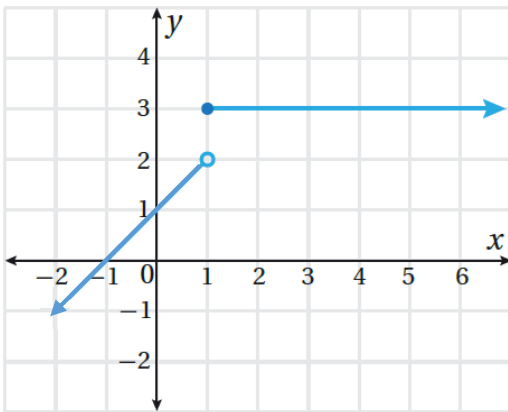


a) $f(x) = |x| + 2$ b) $f(x) = |2x - 1|$

c) $f(x) = |x| - 2$ d) $f(x) = |2x + 1|$

8 مدى الاقتران الممثل بيانياً في

الشكل المجاور:



a) $(-1, 2) \cup \{3\}$

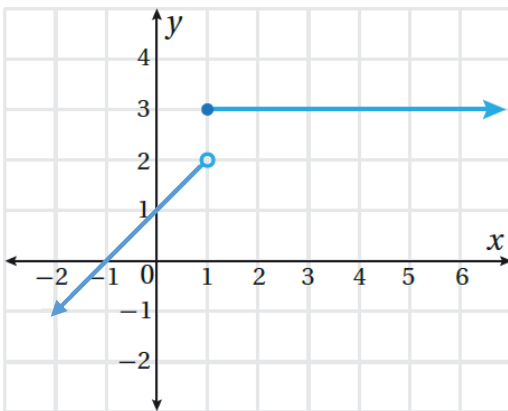
b) $(-\infty, 2) \cup \{3\}$

c) $(-2, 2) \cup \{3\}$

d) $(-\infty, 2)$

9 مجال الاقتران الممثل بيانياً في

الشكل المجاور:



a) $[-2, 6)$

b) $[-2, 1)$

c) $[-2, \infty)$

d) $(-\infty, \infty)$

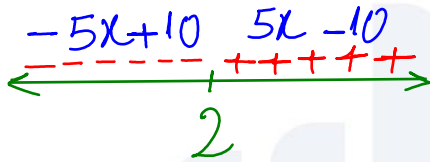
السؤال الثاني:

أعيد تعريف اقتران القيمة المطلقة: $f(x) = |5x - 10|$ ، ثم أجد كل من $f(4)$ ، $f(0)$.

$$5x - 10 = 0$$

$$5x = 10$$

$$x = 2$$



$$f(x) = \begin{cases} -5x+10, & x < 2 \\ 5x-10, & x \geq 2 \end{cases}$$

$$f(0) = |5(0) - 10| = |-10| = 10$$

$$f(4) = |5(4) - 10| = |10| = 10$$

السؤال الثالث:

أمثل كل اقتران مما يأتي بيانياً:

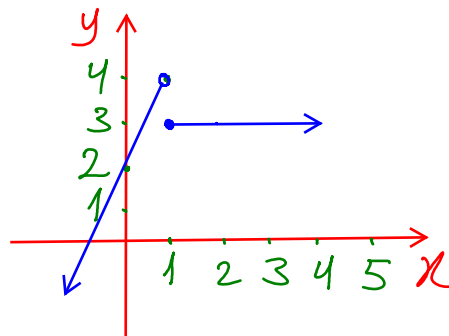
$$1) f(x) = \begin{cases} 2x + 2, & x < 1 \\ 3, & x \geq 1 \end{cases}$$

$$2x + 2$$

x	0	1
y	2	4

$$3$$

x	1	2
y	3	3



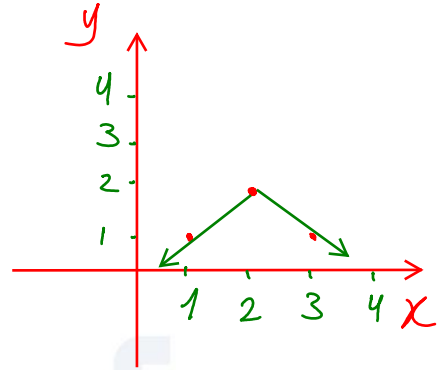
$$2) g(x) = -|x - 2| + 2$$

$$\text{رأس } x = \frac{-b}{m} = \frac{-(-2)}{1}$$

$$x = 2$$

$$\text{رأس } y = c = 2$$

$$\text{رأس } (2, 2)$$



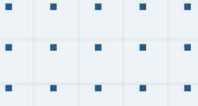
السؤال الرابع:

يمثل الجدول الآتي الأجرة اليومية لعامل في أحد المولات التجارية:

$$C(t) = \begin{cases} 15, & t \leq 6 \\ 25, & 6 < t \leq 9 \\ 30, & t > 9 \end{cases}$$

الأجرة	عدد ساعات العمل
15 JD	لا تزيد على 6 ساعات
25 JD	تزيد على 6 ساعات ولا تزيد على 9 ساعات
30 JD	تزيد على 9 ساعات

- أكتب اقتراناً متشعباً يمثل أجرة العامل t من الساعات في اليوم.
- ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 5 ساعات في اليوم؟ $15 JD$
- ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 6 ساعات في اليوم؟ $15 JD$
- ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 7 ساعات في اليوم؟ $25 JD$
- ما الأجرة التي يتقاضاها العامل إذا عمل 10 ساعات في اليوم؟ $30 JD$



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

