



ورقة عمل (1):

$$f(x) = \begin{cases} 3x^2 - 4x + 2, & x < 3 \\ -2x^2 + 5x + 7, & x > 3 \end{cases} \quad \leftarrow \text{إذا كان:}$$

أجب عن الفقرات (1, 2, 3, 4)

1 مجال الإقتران $f(x)$ هو:

- (a) $\mathbb{R}$
- (b) $\mathbb{R} - \{3\}$
- (c) $(-\infty, 3)$
- (d) $(3, \infty)$

2 قيمة $f(-2)$ تساوي:

- (a) -18
- (b) -11
- (c) 11
- (d) 22

3 قيمة $f(5)$ تساوي:

- (a) -18
- (b) 32
- (c) 57
- (d) قيمة غير معرفة

4 قيمة $f(3)$ تساوي:

- (a) 17
- (b) 4
- (c) -18
- (d) قيمة غير معرفة

5 أي الإقترانات الآتية مجاله $(-\infty, 3]$:

$$(a) f(x) = \begin{cases} x+2, & x < 3 \\ 5, & x = 3 \end{cases}$$

$$(b) f(x) = \begin{cases} x, & x < 3 \\ 5, & x > 3 \end{cases}$$

$$(c) f(x) = \begin{cases} x-1, & x < 0 \\ x^2, & 0 < x \leq 3 \end{cases}$$

$$(d) f(x) = \begin{cases} 2x, & x < 3 \\ 4, & x = 3 \\ x+1, & x > 3 \end{cases}$$



← إذا كان : $f(x) = \begin{cases} -2x+1, & -3 \leq x < 1 \\ x^2, & x \geq 1 \end{cases}$ ، أجب عن الفقرات (6, 7, 8, 9)

6 قيمة $f(-3)$ تساوي :

$$(a) -1$$

$$(b) 1$$

$$(c) 7$$

$$(d) 9$$

$$(a) x = -3$$

$$(b) x = 0$$

$$(c) x = 1$$

$$(d) x = -1$$

$$(a) R$$

$$(b) [-3, 1]$$

$$(c) [-3, \infty)$$

$$(d) (-\infty, -3]$$

$$(a) y = 0$$

$$(b) y = 1$$

$$(c) y = -3$$

$$(d) y = -1$$

8 مجال الإقتران $f(x)$ هو :

9 المقطع y للإقتران $f(x)$ هو :



10 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} 2x + 3, & x < -1 \\ x^2, & -1 < x < 2 \\ 4x, & x > 2 \end{cases}$ فإن مجال الإقتران $f(x)$ هو :

- (a) $\mathbb{R}$
- (b) $\mathbb{R} - \{-1\}$
- (c) $\mathbb{R} - \{2\}$
- (d) $\mathbb{R} - \{-1, 2\}$

11 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} x + 5, & x < 0 \\ 4, & x \geq 0 \end{cases}$ فإن قيمة : $f(-3) + f(0)$ تساوي :

- (a) 6
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 9

12 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4}{x - 2}, & x \neq 2 \\ 7, & x = 2 \end{cases}$ فإن قيمة : $f(2) + f(3)$ تساوي :

- (a) 2
- (b) 5
- (c) 7
- (d) 12

13 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} x + 1, & -3 \leq x \leq 1 \\ 5, & 1 < x < 4 \\ x^2, & 4 < x \leq 8 \end{cases}$ فإن عدد نقاط التشعب هي :

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

14 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} m, & x < 1 \\ x + m, & x \geq 1 \end{cases}$ ، وكانت : $f(3) = 10$ ، فإن قيمة : $f(-5)$ تساوي :

- (a) -5
(b) 3
(c) 7
(d) 10

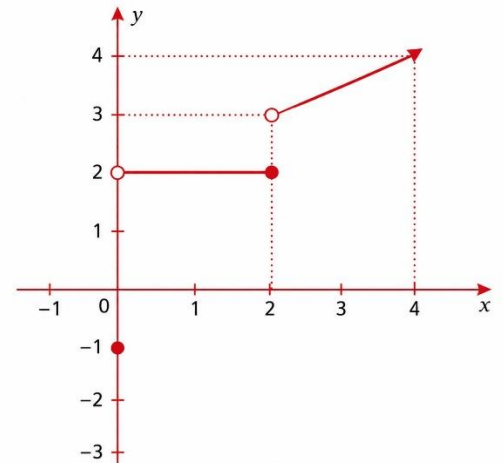
15 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} ax^2 + 5, & x \leq -1 \\ ax - 3, & x > -1 \end{cases}$ ، وكانت : $f(-2) = 17$ ، فإن قيمة الثابت a تساوي :

- (a) -10
(b) 2
(c) 3
(d) 10

16 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} x^2 + a, & x < 2 \\ ax + b, & x \geq 2 \end{cases}$ ، وكان : $f(-2) = 6$ ، $f(2) = 10$ ، فإن قيمة $3a - 4b$:

- (a) 8
(b) 30
(c) -4
(d) -18

17 الإقتران الصحيح الذي يمثل الرسم البياني الآتي :



- (a) $f(x) = \begin{cases} -x - 1, & x \leq 0 \\ 2, & 0 < x \leq 2 \end{cases}$
(b) $f(x) = \begin{cases} -x - 1, & x \leq 0 \\ 0.5x + 2, & x > 2 \end{cases}$
(c) $f(x) = \begin{cases} 2, & 0 < x \leq 2 \\ 0.5x + 2, & x > 2 \end{cases}$
(d) $f(x) = \begin{cases} -1, & x = 0 \\ 2, & 0 < x \leq 2 \\ 0.5x + 2, & x > 2 \end{cases}$

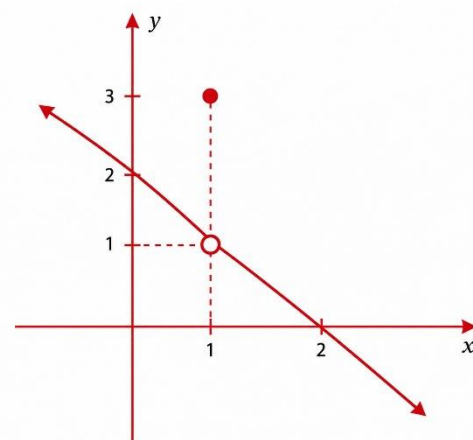
18 بالاعتماد على الشكل المجاور فإن قاعدة الإقتران المتشعب هي :

(a) $f(x) = -x + 2$

(b) $f(x) = \begin{cases} 3 & , x \leq 1 \\ 2 - x & , x > 1 \end{cases}$

(c) $f(x) = \begin{cases} 2 - x & , x \neq 1 \\ 3 & , x = 1 \end{cases}$

(d) $f(x) = \begin{cases} 1 & , x = 1 \\ x + 2 & , x \neq 1 \end{cases}$



19 الإقتران الذي يحقق الشروط التالية : $f(-1) = 2$ ، $f(0) = -3$ ، $f(x)$ ثابت على $[0, 4)$ ، هو :

(a) $f(x) = \begin{cases} x - 3 & , x < 0 \\ -3 & , 0 \leq x < 4 \end{cases}$

(b) $f(x) = \begin{cases} -x + 1 & , x < 0 \\ -3 & , 0 \leq x < 4 \end{cases}$

(c) $f(x) = \begin{cases} 2x & , x \leq 0 \\ -3 & , 0 < x < 4 \end{cases}$

(d) $f(x) = \begin{cases} 2 & , x < 0 \\ x - 3 & , 0 \leq x < 4 \end{cases}$



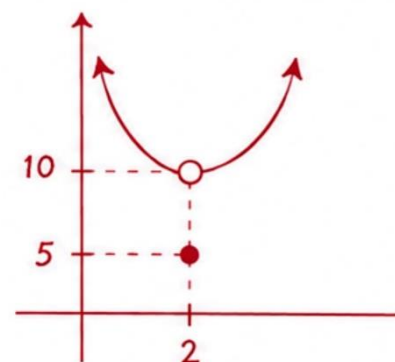
20 معتمداً على الشكل المجاور فإن مدى الإقتران $f(x)$ هو :

(a) $(10, \infty) - \{5\}$

(b) $(10, \infty)$

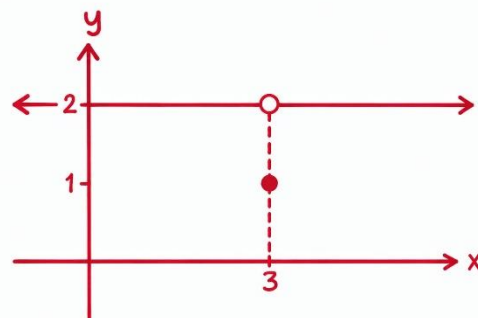
(c) $(10, \infty) \cup \{5\}$

(d) $[5, \infty)$



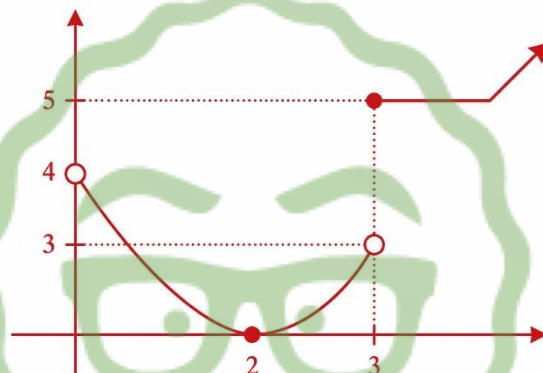
21 معتمداً على الشكل المجاور فإن مدى الإقتران $f(x)$ هو :

- (a) $\mathbb{R}$
- (b) $\{2\}$
- (c) $\{1, 2\}$
- (d) $\mathbb{R} - \{1\}$



22 معتمداً على الشكل المجاور فإن مدى الإقتران $f(x)$ هو :

- (a) $[2, 4)$
- (b) $[0, 4) \cup [5, \infty)$
- (c) $[0, \infty)$
- (d) $[2, \infty)$



23 إذا كان : $f(x) = \begin{cases} 3 - x, & x \leq 0 \\ 1 + x^2, & 0 < x < 3 \\ 7, & x \geq 7 \end{cases}$ ، فإن مدى الإقتران هو :

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



24 يرغب أحد المراكز التعليمية في إطلاق حملة إعلانية ممولة . تتقاضى شركة التسويق رسوماً على عدد الأيام المطلوبة للحملة وفق الرسم الآتي : 15 ديناراً عن كل يوم إذا كانت مدة الحملة لا تزيد على 5 أيام ، رسوم ثابتة قدرها 75 ديناراً للحملة كاملة مضاف إليها 10 دنانير عن كل يوم إضافي إذا زادت مدة الحملة عن 5 أيام بحد أقصى 14 يوم، إذا كان اقتران $C(x)$ يمثل التكلفة الكلية للحملة بالدينار لمدة x يوماً، أي الإقترانات المتشعبة الآتية تمثل الصيغة الصحيحة للاقتران $C(x)$:

$$(a) C(x) = \begin{cases} 15x , & 0 < x < 5 \\ 10x + 75 , & 5 < x \leq 14 \end{cases}$$

$$(b) C(x) = \begin{cases} 15x , & 0 < x \leq 5 \\ 10x + 25 , & 5 < x < 14 \end{cases}$$

$$(c) C(x) = \begin{cases} 15x , & 0 < x \leq 5 \\ 10x + 25 , & 5 < x \leq 14 \end{cases}$$

$$(d) C(x) = \begin{cases} 15 , & 0 < x \leq 5 \\ 10x + 75 , & 5 < x \leq 14 \end{cases}$$

25 كهرباء : تزود شركة الكهرباء القطاع التجاري بالطاقة الكهربائية مقابل 1.20 دينار شهرياً (رسوم ثابتة) يضاف إليها 0.121 دينار لكل كيلو واط ساعة لأول 2000 كيلو واط ساعة في الشهر، و 0.176 دينار لكل كيلو واط ساعة من كمية الاستهلاك الزائدة على 2000 كيلو واط ساعة في الشهر. أي الإقترانات الآتية تمثل كمية الاستهلاك x كيلو واط ساعة شهرياً :

$$(a) f(x) = \begin{cases} 1.2 , & 0 \leq x \leq 2000 \\ 0.176 , & x > 2000 \end{cases}$$

$$(b) f(x) = \begin{cases} 1.21x , & 0 \leq x \leq 2000 \\ 0.176x , & x > 2000 \end{cases}$$

$$(c) f(x) = \begin{cases} 0.121x + 1.2 , & 0 \leq x \leq 2000 \\ 0.176x - 2000 , & x > 2000 \end{cases}$$

$$(d) f(x) = \begin{cases} 0.121x + 1.2 , & 0 \leq x \leq 2000 \\ 0.176x - 108.8 , & x > 2000 \end{cases}$$

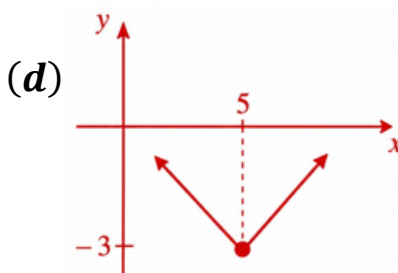
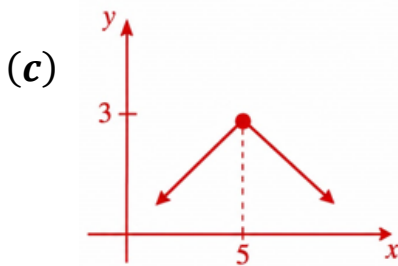
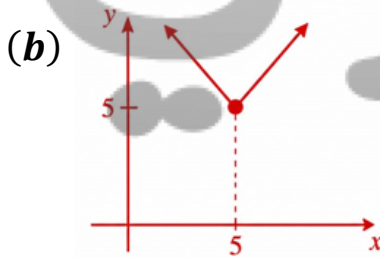
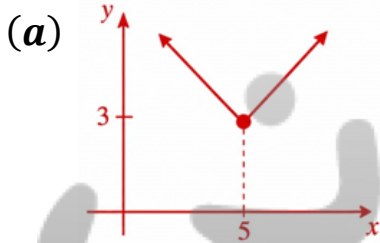
26 إحدائيات رأس المنحنى للإقتران $y = |x - 3| + 2$ هي :

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

27 مدى الإقتران $h(x) = -|4 - 2x| - 3$ هي :

- (a) $[-3, \infty)$
- (b) $(-\infty, -3]$
- (c) $[2, \infty)$
- (d) $(-\infty, 2]$

28 إذا كان: $f(x) = |2x - 10| + 3$ ، أي الأشكال الآتية تمثل $f(x)$:



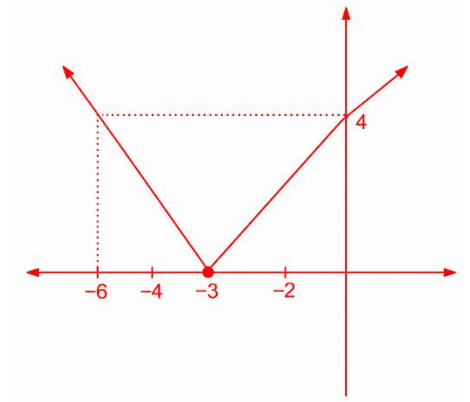
29 إختراق قاعدة الإقتران $f(x)$ الممثل بيانياً :

(a) $f(x) = \frac{3}{4}|x + 3|$

(b) $f(x) = \frac{4}{3}|x - 3|$

(c) $f(x) = \frac{4}{3}|x + 3|$

(d) $f(x) = 4|x - 3|$

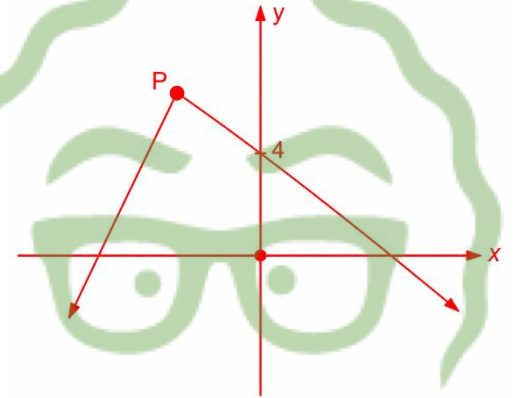
30 يمثل الشكل المجاور منحى الإقتران $h(x)$ حيث أن : $h(x) = a - 2|x + 3|$ ، معتمداً على الرسم البياني فإن إحداثي الرأس هو :

(a) (3 , 10)

(b) (-3 , 10)

(c) (3 , -10)

(d) (-3 , -10)



◆ انتهت الأسئلة ◆

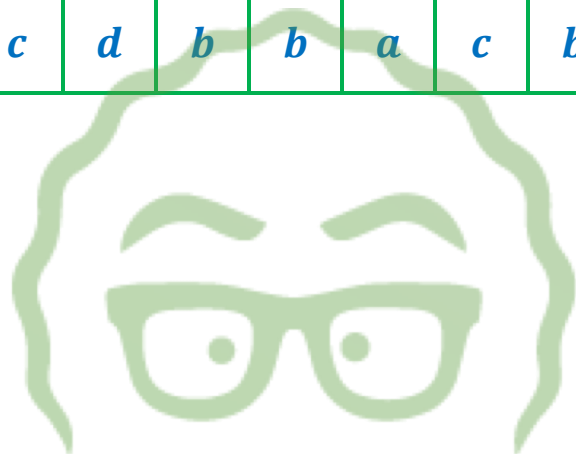


✎ إجابات ورقة عمل (1) :

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
رمز الإجابة	b	d	a	d	a	c	c	c	b	d	a	d	b	c	c

رقم السؤال	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
رمز الإجابة	d	d	c	b	c	c	b	b	c	d	b	b	a	c	b

دبرني



الوضع
تحت
السيطرة



Watermarkly