

(1) إذا كان $f(x) = \begin{cases} x^2 + 5, & x < 2 \\ 3 - x, & x > 2 \\ 7, & x = 2 \end{cases}$ فإن: $f(2) - f(5)$ يساوي:

- (a) 7 (b) -2 (c) 9 (d) 5

(2) إذا كان $f(x) = \begin{cases} \frac{1-x^2}{x-1}, & x \neq 1 \\ 15, & x = 1 \end{cases}$ فإن $f(3)$ تساوي:

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

(3) إذا كان: $f(x) = \begin{cases} ax + 5, & x < 0 \\ 2 - x, & x \geq 0 \end{cases}$ فإن قيمة a التي تجعل $f(-2) = f(0)$

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

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

- (a) 4 (b) 7 (c) 11 (d) -3

(5) إذا كان: $f(x) = \begin{cases} x^2 + 5, & x < 2 \\ 7, & x \geq 2 \end{cases}$ فإن مجال الاقتران $f(x)$ هو:

- (a) $(-\infty, \infty)$ (b) $R - \{2\}$ (c) $[5, \infty)$ (d) $(5, \infty)$

(6) إذا كان: $f(x) = \begin{cases} 2 - x, & 0 \leq x < 3 \\ 7x + 5, & 3 \leq x < 5 \\ 6, & x = 5 \end{cases}$ فإن مجال الاقتران $f(x)$ هو:

- (a) $(-\infty, \infty)$ (b) $[0, 5)$ (c) $[3, 5]$ (d) $[0, 5]$

(7) إذا كان: $f(x) = \begin{cases} x^2 - 3, & x < 2 \\ 8x, & x \geq 2 \end{cases}$ فإن مدى الاقتران $f(x)$ هو:

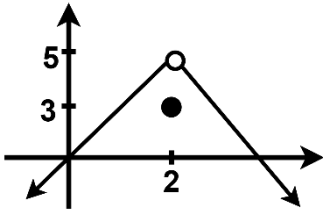
- (a) $[-3, \infty)$ (b) $R - \{2\}$ (c) $(-\infty, 3)$ (d) $(-3, \infty)$

(8) إذا كان: $f(x) = \begin{cases} x^2, & x \neq 0 \\ 5, & x = 0 \end{cases}$ فإن مدى الاقتران $f(x)$ هو:

- (a) $(-\infty, \infty)$ (b) $(0, \infty)$ (c) $(5, \infty)$ (d) $R - \{0\}$

(9) إذا كان: $f(x) = \begin{cases} 2, & x > 1 \\ -5, & x \leq 1 \end{cases}$ فإن مدى الاقتران $f(x)$ هو:

- (a) $(-5, 2)$ (b) $[-5, 2($ (c) $\{-5, 2\}$ (d) $[-5, 2]$



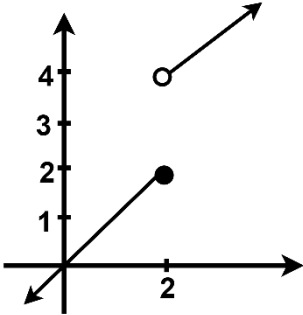
(10) اعتمادًا على الشكل التالي الذي يمثل منحنى الاقتران $f(x)$ فإن مدى الاقتران هو:

(a) $(-\infty, 5]$

(b) $y < 5$

(c) $y > 5$

(d) $y \leq 5$



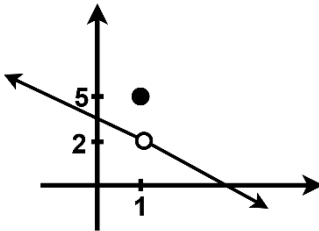
(11) اعتمادًا على الشكل التالي الذي يمثل منحنى الاقتران $f(x)$ فإن مدى الاقتران هو:

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

(b) $R - \{4\}$

(c) $R - \{2, 4\}$

(d) $(-\infty, 2] \cup (4, \infty)$



(12) اعتمادًا على الشكل التالي الذي يمثل منحنى الاقتران $f(x)$ ، فإن مجال

الاقتران هو:

(a) $R - \{1\}$

(b) $(-\infty, \infty)$

(c) $(-\infty, \emptyset)$

(d) $(1, \infty)$

(13) اعتمادًا على الشكل التالي الذي يمثل منحنى الاقتران $f(x)$ فإن قاعدة الاقتران

هي:

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

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

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

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

(14) تزود شركة ميا هنا القطاع المنزلي بالمياه مقابل 2.50 دينار شهريًا (كرسوم ثابتة) ويضاف إليها 0.40

دينار لكل متر مكعب لأول 30 مترًا مكعبًا شهريًا و0.75 دينار لكل متر مكعب من كمية الاستهلاك الزائدة عن 30

مترًا مكعبًا فإن الاقتران الذي يعطي قيمة الفاتورة بدلالة كمية الاستهلاك x متر مكعب شهريًا هو:

(a) $f(x) = \begin{cases} 0.40x + 2.50, & 0 \leq x \leq 30 \\ 0.75x - 8, & x > 30 \end{cases}$

(b) $f(x) = \begin{cases} 0.4x + 2.5, & 0 \leq x \leq 30 \\ 0.7x + 8, & x > 30 \end{cases}$

(c) $f(x) = \begin{cases} 0.4x - 2.5, & 0 \leq x \leq 30 \\ 0.7x - 8, & x > 30 \end{cases}$

(d) $f(x) = \begin{cases} 0.4x + 2.5, & 0 \leq x \leq 30 \\ 0.75x + 2.5, & x > 30 \end{cases}$

(15) قررت شركة الفارس المغوار منح موظفي المبيعات مكافأة شهرية فوق راتبهم الاساسي بناءً عن قيمة مبيعاتهم الشهرية x (بالدينار) وفق الاسس التالية:

* المبيعات التي تقل عن 500 دينار يمنح الموظف مكافأة بنسبة 5% من قيمة المبيعات.

* المبيعات من 500 دينار إلى أقل من 1000 دينار يمنح الموظف مكافأة بنسبة 8% من قيمة مبيعاته بالإضافة لمبلغ ثابت 15 دينارًا.

* المبيعات من 1000 وأكثر يمنح الموظف مكافأة ثابتة قيمتها 120 دينار.

فإن الاقتران المتشعب $f(x)$ لحساب قيمة المكافأة الشهرية لموظفي المبيعات هو:

$$(a) f(x) = \begin{cases} 0.05x, & 0 \leq x < 500 \\ 0.08x + 15, & 500 \leq x < 1000 \\ 120x, & x \geq 1000 \end{cases}$$

$$(b) f(x) = \begin{cases} 0.05x, & 0 \leq x < 500 \\ 0.08x, & 500 \leq x < 1000 \\ 120x, & x \geq 1000 \end{cases}$$

$$(c) f(x) = \begin{cases} 0.05x, & 0 \leq x \leq 500 \\ 0.08x + 15, & 500 < x \leq 1000 \\ 120, & x > 1000 \end{cases}$$

$$(d) f(x) = \begin{cases} 0.05x, & 0 \leq x < 500 \\ 0.08x + 15, & 500 \leq x < 1000 \\ 120, & x \geq 1000 \end{cases}$$

انتهت الأسئلة

الأستاذ يزن العقرباوي