

حدد مجال الدالة  $g(x) = \sqrt{2x-12}$ .

a)  $(-\infty, 6]$

b)  $[6, \infty)$

c)  $[-6, \infty)$

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

أوجد مجال الدالة  $f(x) = \frac{3x}{x^2 - 2x + 1}$

a)  $(-\infty, 1)$

b)  $(-\infty, 1] \cup [1, \infty)$

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

d)  $(-\infty, 1) \cup (1, \infty)$

أوجد مجال الدالة  $f(x) = \frac{5x}{\sqrt{6-2x}}$

a)  $(-\infty, 3)$

b)  $[3, \infty)$

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

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

<p>a) <math>(-3,3) \pm 1/2\sqrt{2}</math>    c) <math>R / \{\pm 3\}</math>  b) <math>[-3,3]</math>                    d) <math>R / [-3,3]</math></p> <p>مجال الدالة هو <math>f(x) = \frac{\sqrt{9-x^2}}{\ln(9-x^2)}</math></p>	4
<p>a) <math>(-\infty, -5)</math>                    c) <math>(-5, 0] / \{-4\}</math>  b) <math>(-5, 0) / \{-4\}</math>                    d) <math>(-\infty, 0]</math></p> <p>مجال الدالة هو <math>f(x) = \frac{\sqrt{-x}}{\ln(x+5)}</math></p>	5
<p>مجال الدالة هو <math>f(x) = \sqrt{x-3}</math> هو</p> <p>(A) <math>(3, \infty)</math>                    (C) <math>[3, \infty)</math>  (B) <math>(-\infty, 3)</math>                    (D) <math>(-\infty, 3]</math></p>	6

<p>مجال الدالة <math>f(x) = \frac{\sqrt{-x^2+4}}{x-2}</math> هو</p> <p>A. <math>(-\infty, -2] \cup (2, \infty)</math>  B. <math>[-2, +2)</math>  C. <math>(-\infty, -2] \cup [2, \infty)</math>  D. <math>(-4, +4) - \{2\}</math></p>	7
<p>مجال الدالة <math>f(x) = \log(x - 3)^2</math> هو ___</p> <p>(A) <math>(3, \infty)</math> (C) <math>(-\infty, \infty)</math>  (B) <math>(-\infty, 3)</math> (D) <math>(-\infty, 3) \cup (3, \infty)</math></p>	8
<p>مجال الدالة <math>f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{x^2-9}</math> هو ___</p> <p>(A) <math>[-1, \infty) / \{-3\}</math> (C) <math>[-1, \infty) / \{\pm 3\}</math>  (B) <math>[-1, \infty) / \{3\}</math> (D) <math>(-\infty, -3) \cup (3, \infty)</math></p>	9

<p>مجال الدالة <math>f(x) = \frac{\ln x}{x^2 + 4}</math> هو —</p> <p>(A) <math>\{x x \neq \pm 2, x \in R\}</math></p> <p>(B) <math>\{x x \neq -2, x \in R\}</math></p> <p>(C) <math>\{x x \geq 0, x \in R\}</math></p> <p>(D) <math>\{x x &gt; 0, x \in R\}</math></p>	10
<p>مجال الدالة <math>f(x) = \frac{x-2}{x^2+4}</math> هو —</p> <p>(A) <math>\{x x \neq \pm 2, x \in R\}</math></p> <p>(B) <math>\{x x \neq -2, x \in R\}</math></p> <p>(C) <math>(-\infty, \infty)</math></p> <p>(D) <math>[2, \infty)</math></p>	11
<p>مجال الدالة <math>f(x) = \frac{x-3}{x^2-2x-3}</math> هو —</p> <p>(A) <math>R/\{-1\}</math></p> <p>(B) <math>\{x x \neq -3, x \neq 1, x \in R\}</math></p> <p>(C) <math>(-1, 3)</math></p> <p>(D) <math>\{x x \neq -1, x \neq 3, x \in R\}</math></p>	12

13

مجال الدالة  $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$  هو \_\_\_

- (A)  $(-3, 3)$  (B)  $[-3, 3]$   
 (C)  $(-\infty, -3) \cup (3, \infty)$  (D)  $(-\infty, -3] \cup [3, \infty)$

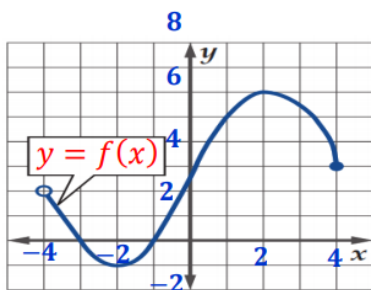
14

مجال الدالة  $f(x) = \frac{x^2 - 3x - 4}{x^2 - 4}$  هو \_\_\_

- (A)  $(-\infty, -2) \cup (2, \infty)$  (B)  $\{x \mid x \neq 2, x \in R\}$   
 (C)  $\{x \mid x \neq \pm 2, x \in R\}$  (D)  $(-2, 2)$

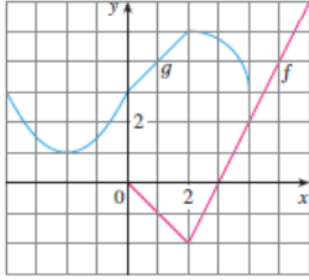
15

من الشكل المقابل يكون مدى الدالة  $f(x)$  يساوي



- (A)  $(-4, 4)$  (B)  $[-4, 4)$   
 (C)  $[-1, 6]$  (D)  $(-1, 6)$

<p style="text-align: center;">تمثل باستخدام فترة على الصورة <math>\{x \mid x \leq 5, x \in R\}</math></p> <p>(A) <math>[5, \infty)</math> (B) <math>(5, \infty]</math></p> <p>(C) <math>(-\infty, 5)</math> (D) <math>(-\infty, 5]</math></p>	16
<p>إذا كان مجال الدالة <math>f(x) = x^2 - 1</math> هو <math>(-2, 3)</math> فإن مداها هو .....</p> <p>(A) <math>[3, 8]</math> (B) <math>[-1, 8]</math></p> <p>(C) <math>(3, 8)</math> (D) <math>[-1, 8)</math></p>	17
<p style="text-align: center;">اي من الدوال التالية معرفة عند <math>x = 0</math></p> <p>(a) <math>f(x) = \frac{x^2 + x}{x}</math> (b) <math>g(x) = \frac{x+1}{x^2 + x}</math> (c) <math>h(x) = e^{1/x}</math> (d) <math>k(x) = \begin{cases} 1 &amp; x &gt; 0 \\ -1 &amp; x \leq 0 \end{cases}</math></p>	18



الشكل المجاور يمثل بيان الدالة  $f(x), g(x)$  فأن مجال الدالة

$$h(x) = \frac{g(x)}{f(x)} \text{ هو}$$

- (a)  $[0, 4]$       (b)  $[-4, 6]$       (c)  $(0, 3) \cup (3, 4]$       (d)

احدى هذه الاعداد ينتمي الى مجال الدالة  $f(x) = \sqrt{\frac{4-2x}{x}}$

- (a)  $-1$       (b)  $0$       (c)  $2$       (d)  $3$

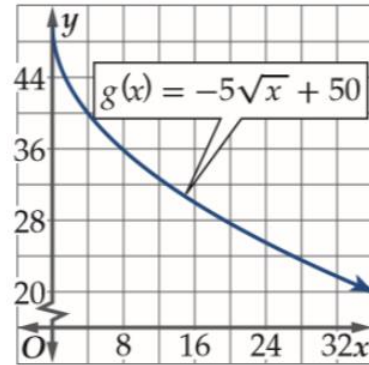
مجال الدالة  $g(x) = \frac{x}{|2x-3|-1}$  هو

- (a)  $R / \{1\}$       (b)  $R / \{1, 2\}$   
 (c)  $R / \{2\}$       (d)  $R / [1, 2]$

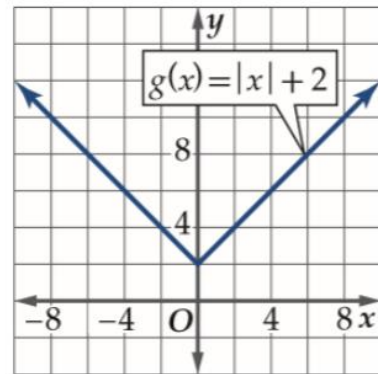
<p>حدّد مجال كل دالة مما يأتي:</p> $g(x) = \frac{x + 1}{x^2 - 3x - 40}$	22
<p>حدّد مجال كل دالة مما يأتي:</p> $f(x) = \frac{2}{x} + \frac{4}{x + 1}$	23
<p>حدّد مجال كل دالة مما يأتي:</p> <p>اكتب مجال الدالة</p> $f(x) = \frac{1}{(x + 3)(x + 1)(x - 5)}$	24



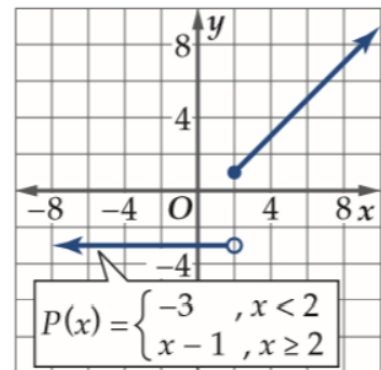
أوجد مجال الدالة.



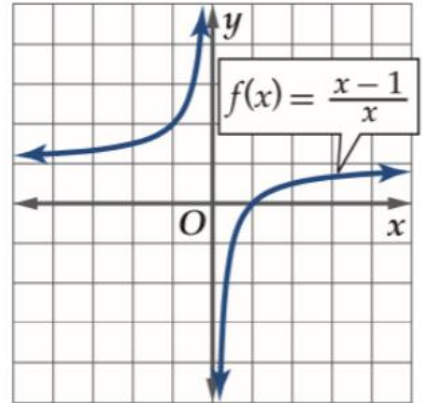
أوجد مجال الدالة.



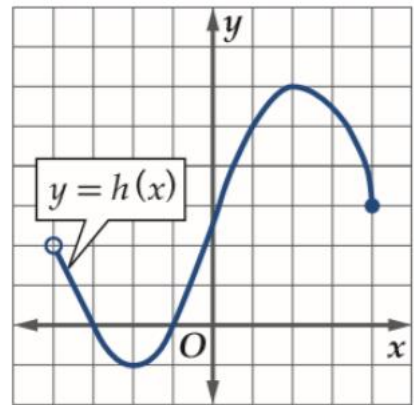
أوجد مجال الدالة.



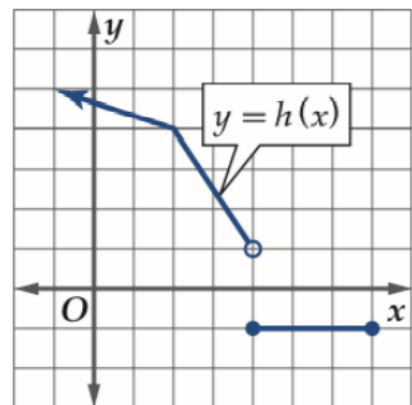
أوجد مجال الدالة.



أوجد مجال الدالة.

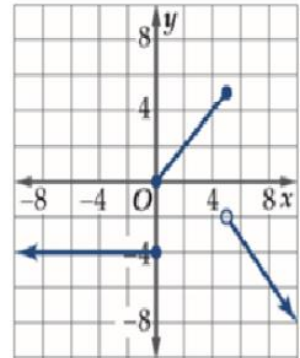


أوجد مجال الدالة.



31

أوجد مجال الدالة.



32

أوجد مجال الدالة.

$$V(x) = |x - 1|.$$

33

أوجد مجال الدالة.

$$H(x) = \sqrt{4 - x^2}.$$

34

أوجد مجال الدالة.

$$U(x) = \sqrt{x^2 - 4}.$$

<p>أوجد مجال الدالة.</p> $J(x) = -x x .$	35
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $U(x) = \begin{cases} 3 - x & \text{for } x \leq 1 \\ 5x - 3 & \text{for } x > 1 \end{cases}$	36
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \frac{ x }{x}.$	37

أوجد مجال الدالة.

$$g(x) = \begin{cases} 1 - x & \text{if } x \leq -1 \\ 2 & \text{if } -1 < x < 1 \\ x^2 + 1 & \text{if } x \geq 1 \end{cases}$$

أوجد مجال الدالة.

$$h(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x - 3} & \text{if } x \neq 3 \\ 6 & \text{if } x = 3 \end{cases}$$

استخدم الرسم البياني التالي الذي يمثل بيان الدالة  $f(x)$  في الإجابة عن الأسئلة التالية :

(a)  $f(-1) =$

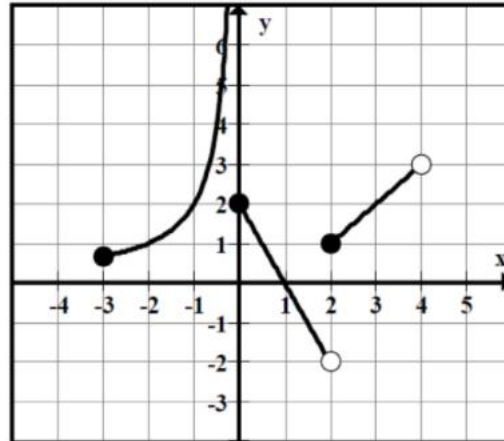
(b)  $f(3) =$

(c)  $f(0) =$

(d)  $f(2) =$

(e) مجال الدالة  $f(x)$

(f) مدى الدالة  $f(x)$



استخدم الرسم البياني التالي الذي يمثل بيان الدالة  $f(x)$  في الإجابة عن الأسئلة التالية :

(a)  $f(2) =$

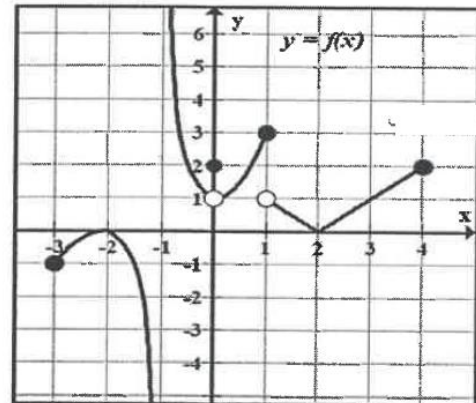
(b)  $f(0) =$

(c)  $f(1) =$

(d) هل الدالة  $f(x)$  معرفة عند  $x = -1$

(e) مجال الدالة  $f(x)$

(f) مدى الدالة  $f(x)$



<p>إذا كانت : <math>f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 &amp; , -5 \leq x &lt; 1 \\ 2x + 3 &amp; , x \geq 1 \end{cases}</math> فأوجد:</p> <p>(a) <math>f(-2) =</math></p> <p>(b) <math>f(4) =</math></p> <p>(c) <math>f(1) =</math></p> <p>(d) مجال الدالة <math>f(x)</math></p>	42
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \sqrt{2x-6} + \sqrt{5-x}$	43
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \log(2x+4)$	44

<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \ln x^2$	45
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x^2 - 2x - 15}$	46
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \frac{\sin x}{x} + \frac{x}{x-2}$	47



<p style="text-align: center;">أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \begin{cases} e^x + 2 & , -5 \leq x < 0 \\ \sin x & , x > 0 \end{cases}$	48
<p style="text-align: center;">أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \frac{\sqrt{4-x^2}}{\sqrt[3]{x-2}}$	49
<p style="text-align: center;">أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \frac{\sqrt{x+1} + e^x}{x^2 - 4}$	50

<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \frac{\log(5-x)}{\sqrt{x-1}}$	51
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \sqrt{1 - \ln x}$	52
<p>أوجد مجال الدالة.</p> $f(x) = \frac{\ln(x^2 - 1)}{\sqrt{x^2 - 2x}}$	53

