

اختبار الفصل

الفصل
1

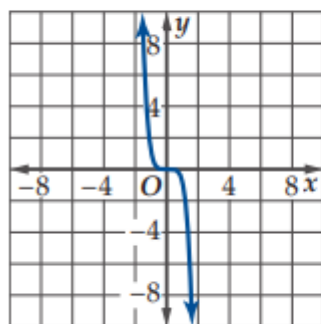


في كل علاقة مما يأتي، حدد ما إذا كانت y تمثل دالة في x :

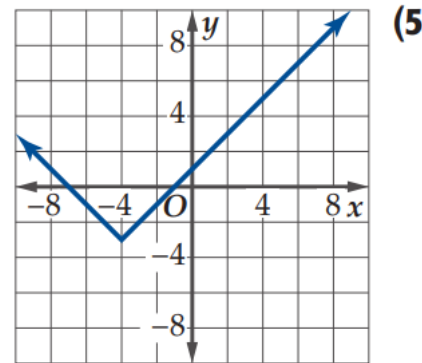
(2)

$$x = y^2 - 5 \quad (1)$$

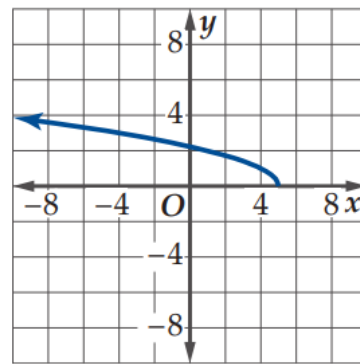
$$y = \sqrt{x^2 + 3} \quad (3)$$



حدد مجال كل دالة من الدالتين الممثلتين أدناه ومداها:



حدد مجال كل دالة من الدالتين الممثلتين أدناه ومداها:



أوجد المقطع y والأصفار لكل دالة من الدالتين الآتيتين:

$$f(x) = 4x^2 - 8x - 12 \quad (7)$$

أوجد المقطع y والأصفار لكل دالة من الدالتين الآتيتين:

$$f(x) = x^3 + 4x^2 + 3x \quad (8)$$

(9) اختيار من متعدد: أي العلاقات الآتية متماثلة حول المحور x ؟

$y = |x|$ C

$-x^2 - yx = 2$ A

$-y^2 = -4x$ D

$x^3y = 8$ B

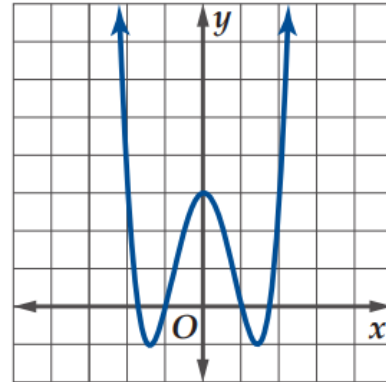
حدّد ما إذا كانت كل من الدالتين الآتيتين متصلةً عند $x = 3$ ، وإذا كانت غير متصلة، فحدد نوع عدم الاتصال: لا نهائي، قفزي، قابل للإزالة.

$$f(x) = \frac{x - 3}{x^2 - 9} \quad (11)$$

حدّد ما إذا كانت كل من الدالتين الآتيتين متصلّةً عند $x = 3$ ، وإذا كانت غير متصلّة، فحدد نوع عدم الاتصال: لا نهائي، قفزي، قابل للإزالة.

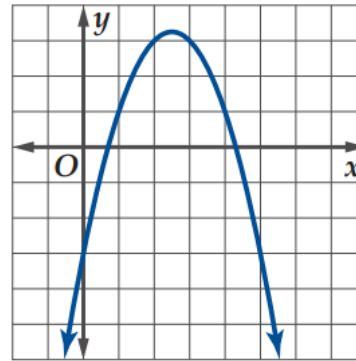
$$f(x) = \begin{cases} 2x & , \quad x < 3 \\ 9 - x & , \quad x \geq 3 \end{cases} \quad (10)$$

استعمل منحنى كل من الدالتين الآتيتين لتقدير الفترات التي تكون عندها
الدالة متزايدة أو متناقصة إلى أقرب 0.5 وحدة.



(15)

استعمل منحنى كل من الدالتين الآتيتين لتقدير الفترات التي تكون عندها
الدالة متزايدة أو متناقصة إلى أقرب 0.5 وحدة.



(14)

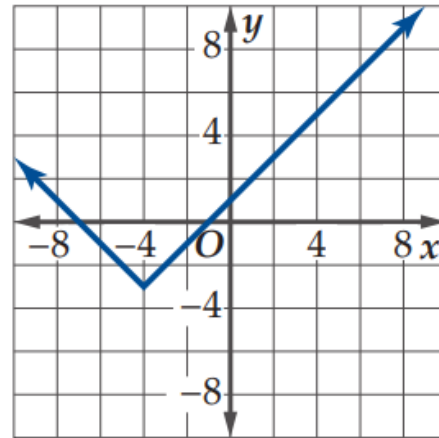
(17) اختيار من متعدد: أي الدوال الآتية
يمثلها التمثيل البياني المجاور؟

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

$f(x) = |x - 4| + 3$ B

$f(x) = |x + 4| - 3$ C

$f(x) = |x + 4| + 3$ D



إذا كانت $f(x) = x - 6$, $g(x) = x^2 - 36$ ، فأوجد كل دالة من الدالتين الآتيتين، ثم أوجد مجالها.

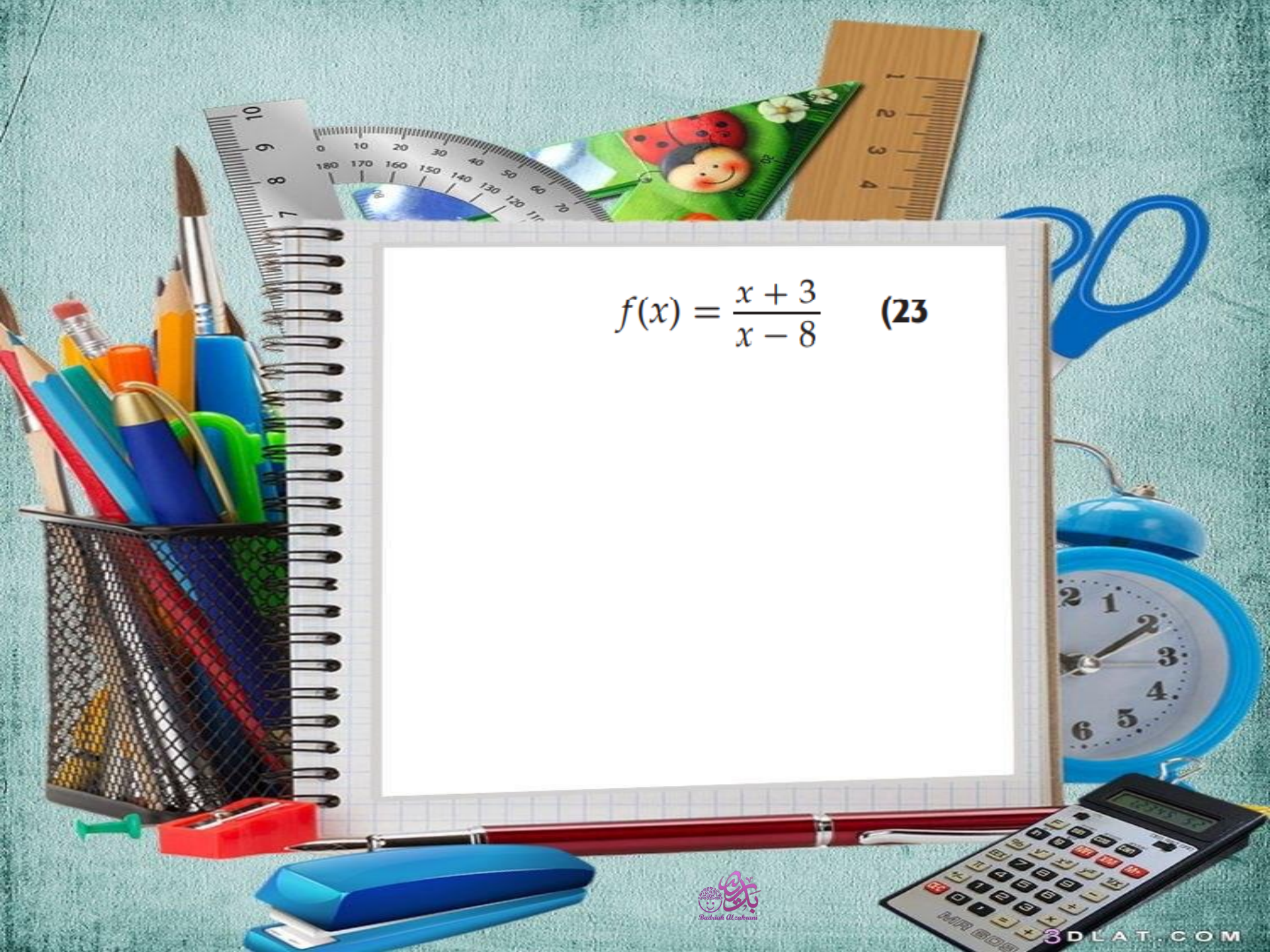
$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) \quad (19)$$

إذا كانت $g(x) = x^2 - 36$, $f(x) = x - 6$ ، فأوجد كل دالة من الدالتين الآتيتين، ثم أوجد مجالها.

$[g \circ f](x)$ (20)

بيّن ما إذا كان للدالة f دالة عكسية أم لا في كل مما يأتي، أوجد لها

$$f(x) = (x - 2)^3 \quad (22)$$



The image features a central white rectangular area containing a mathematical formula, surrounded by various school supplies on a teal background. The supplies include a spiral-bound notebook, a wooden ruler, a metal ruler, a protractor, a colorful triangular ruler with a ladybug and a smiling face, a blue stapler, a red pencil holder filled with pens and pencils, a blue alarm clock, and a black calculator.

$$f(x) = \frac{x + 3}{x - 8} \quad (23)$$