اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اكتب رمز الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك:

استعمل $f(x)=x+5$ و $g(x)=2x$ في الإجابة عن السؤالين 1 , 2.

1) أوجد ناتج $(f+g)(x)$: _____ (1

A) $3x+5$ B) $x+5$ C) $2x+10$ D) $2x^2+5$

2) أوجد ناتج $(f\cdot g)(x)$: _____ (2

A) $2x^2+5$ B) $3x^2+10x$ C) $2x^2+10x$ D) $2x+10$

3) إذا كان: $f(x)=3x+7$ و $g(x)=2x-5$، فأوجد قيمة $g[f(-3)]$: _____ (3

A) -26 B) -9 C) -1 D) 10

4) إذا كان: $f(x)=x^2$ و $g(x)=3x-1$ ، فأوجد ناتج $[g\circ f](x)$: _____ (4

A) x^2+3x-1 C) $9x^2-1$

B) $9x^2-6x+1$ D) $3x^2-1$

5) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$: _____ (5

A) $g^{-1}(x)=x+1$ C) $g^{-1}(x)=x-1$

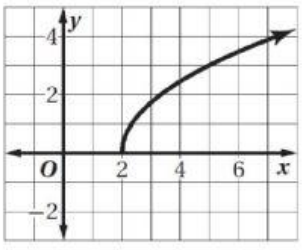
B) $g^{-1}(x)=-3x-3$ D) $g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$

6) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية: _____ (6

A) $f(x)=x-4$ $g(x)=x+4$ C) $f(x)=x-4$ $g(x)=4x-1$

B) $f(x)=x-4$ $g(x)=\frac{x-4}{4}$ D) $f(x)=4x-1$ $g(x)=4x+1$

7) ما مجال ومدى الدالة الممثلة في الشكل المجاور؟ _____ (7



A) المجال: $\{x|\ x>2\}$ والمدى: $\{y|\ y>0\}$

B) المجال: $\{x|\ x<2\}$ والمدى: $\{y|\ y>0\}$

C) المجال: $\{x|\ x\geq 2\}$ والمدى: $\{y|\ y<0\}$

D) المجال: $\{x|\ x\geq 2\}$ والمدى: $\{y|\ y\geq 0\}$