

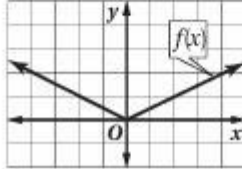
9) إذا وقعت النقطة $(a, -b)$ على منحنى علاقة متعكسة حول المستقيم $y = x$ ، فأَي النقاط الآتية تقع على منحنى العلاقة أيضًا؟

- (A) $(-a, b)$ (B) $(b, -a)$ (C) $(-b, a)$ (D) (a, b)

10) ما نوع عدم الاتصال للدالة: $f(x) = \frac{x-2}{x^2-6x+8}$ ، عند $x = 4$ إن وجد؟

- (A) قفزي (B) قابل للإزالة (C) لا نهائي (D) لا يوجد

11) أيّ الدوال الآتية يمثلها التمثيل البياني المجاور؟



(A) $f(x) = |x|$ (B) $f(x) = |2x|$

(C) $f(x) = |x-2|$ (D) $f(x) = \frac{1}{2}|x|$

12) أيّ الدوال الآتية دالة زوجية؟

(A) $f(x) = x^3 - 3x$ (C) $f(x) = \frac{3}{x}$

(B) $f(x) = \sqrt{x-2}$ (D) $f(x) = x^4 - 3x^2$

13) إذا كان ارتفاع كرة عن سطح الأرض بعد ركلها يُعطى بالدالة:

$h(t) = -4.9t^2 + 12t + 1$ ، حيث t الزمن بالثواني بعد ركل الكرة، و $h(t)$

ارتفاعها عن سطح الأرض بالأمتار. إذا أهملت مقاومة الهواء، فأوجد السرعة المتوسطة للكرة بالأمتار لكل ثانية في الفترة من 0.5 إلى 1 ثانية.

- (A) 8.1 (B) 6.93 (C) 5.775 (D) 4.65

14) إذا كانت: $g(x) = \begin{cases} 2x-1, & x < 0 \\ x^2, & 0 \leq x \leq 5 \\ \sqrt{x}, & x > 5 \end{cases}$ ، فما قيمة $g(4)$ ؟

- (D) 16