

إذا كانت $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = x - 3$ فما قيمة x التي تجعل

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

- 1 (B) 0 (A)
3 (D) 2 (C)

ما أبسط صورة للمقدار $\frac{x(x^2+3x-18)}{(x+3)(x-4)} + \frac{x(x+6)}{x-4}$ ؟

$\frac{x+3}{x-4}$ (B) $\frac{x-3}{x-4}$ (A)
 $\frac{x+3}{x+4}$ (D) $\frac{x-3}{x+4}$ (C)

إذا كان $\frac{x-1}{x+1} = \frac{6}{5}$ ؛ فما قيمة x ؟

- 1 (B) 11 (A)
-11 (D) -1 (C)

مجال الدالة $f(x) = \frac{3x+4}{5-x}$ هو ..

- $R - \{-2\}$ (B) R (A)
 $R - \{-5\}$ (D) $R - \{5\}$ (C)

إذا كان $f(x) = \sqrt{x-4}$ فما مجال الدالة $f^{-1}(x)$ ؟

- $R - \{\pm 4\}$ (B) $R - \{\pm 2\}$ (A)
 R (D) $[0, \infty)$ (C)

ما أبسط صورة للمقدار $\frac{x(x^2+3x-18)}{(x+3)(x-4)} + \frac{x(x+6)}{x+3}$ ؟

$\frac{x+3}{x-4}$ (B) $\frac{x-3}{x-4}$ (A)
 $\frac{x+3}{x+4}$ (D) $\frac{x-3}{x+4}$ (C)

LCM للمقدارين $20x^3y^5$ و $4x^2y^6$ هو ..

- $20x^2y^5$ (B) $20x^3y^6$ (A)
 $20x^5y^{11}$ (D) $20x^2y^6$ (C)

إذا كانت y تتغير طردياً مع x ، حيث $y = 24$ عندما $x = 8$ فما

قيمة x عندما $y = 48$ ؟

- 4 (B) 3 (A)
18 (D) 16 (C)

للدالة $f(x) = \frac{x-5}{2x-5}$ خط تقارب رأسي عند ..

- $x \neq \frac{5}{2}$ (B) $x = \frac{5}{2}$ (A)
 $x = \frac{2}{5}$ (D) $x = 3$ (C)

أحد أصفار الدالة $f(x) = \sqrt{x^2 - 6} - 6$ يقع في الفترة ..

- $[5, 6]$ (B) $[4, 5]$ (A)
 $[7, 8]$ (D) $[6, 7]$ (C)