



MATEMATIKA UMUM

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

NAMA :

1. Diketahui $f : x \rightarrow 3x + 4$, jika daerah asal f adalah $D_f = \{x \mid x, -2 < x < 3\}$, $x \in \text{bilangan bulat}$, daerah hasil f adalah....
A. $\{1, 4, 7, 10\}$
B. $\{1, 4, 7, 10, 13\}$
C. $\{-2, 1, 4, 7, 10, 13\}$
D. $\{-2, 1, 4, 7, 10, 13, 16\}$
E. $\{-5, -2, 4, 7, 10, 13, 16\}$
2. Diketahui $f(x) = x^2 - 4$ dan $g(x) = 2x - 6$. Rumus komposisi fungsi $(f \circ g)(x)$ adalah ...
A. $2x^2 - 12x + 32$
B. $2x^2 - 24x + 32$
C. $2x^2 - 24x + 36$
D. $4x^2 - 12x + 36$
E. $4x^2 - 24x + 32$
3. Diketahui $f(x) = x - 3$ dan $g(x) = x^2 + 4x$. Jika $(g \circ f)(x) = 2$, maka nilai x adalah....
A. -1 atau 3
B. -2 atau 2
C. -1 atau 2
D. 1 atau -2
E. 2 atau -3
4. Diketahui $f(x) = 2x - 1$ dan $(f \circ g)(x) = 4x^2 - 6x + 15$. Rumus komposisi fungsi $g(x) = \dots$
A. $2x^2 - 3x + 7$
B. $2x^2 - 3x + 8$
C. $2x^2 - 4x + 7$
D. $4x^2 - 6x + 8$
E. $4x^2 + 3x + 8$
5. Fungsi invers dari $f(x) = x + 2$ adalah....
A. $x - 2$
B. $\frac{1}{3x} - 2$
C. $2x - 3$
D. $3x - 2$
E. $\frac{1}{3}(x - 2)$

6. Fungsi f dinyatakan dengan $f(x) = \frac{2x-5}{x-1}$ untuk $x \neq -1$, maka $f^{-1}(x) = \dots$
- A. $\frac{x+5}{x+2}$
B. $\frac{-x-5}{x-2}$
C. $\frac{x-5}{x-2}$
D. $\frac{x-5}{x+2}$
E. $\frac{-x+5}{x-2}$
7. Jika diketahui $f(x) = 3x$ dan $g(x) = 4 - 5x$, maka $(g \circ f)^{-1}$ memetakan x ke
- A. $\frac{12-x}{15}$
B. $\frac{4-x}{15}$
C. $4 - 12x$
D. $4 - 15x$
E. $12 - 15x$
8. Jika $\tan A = \frac{24}{7}$ dan A sudut lancip. Nilai $\sin A$ adalah ...
- A. $\frac{7}{25}$
B. $\frac{24}{25}$
C. $\frac{7}{24}$
D. $\frac{7}{30}$
E. $\frac{24}{30}$
9. Pada segitiga siku-siku ABC, dengan $\angle B = 90^\circ$, $AB = 24 \text{ cm}$, $BC = 7 \text{ cm}$, maka nilai $\sin A + \cos A$ adalah ...
- A. $\frac{24}{25}$
B. $\frac{7}{25}$
C. $\frac{31}{25}$
D. $\frac{17}{25}$
E. $\frac{7}{24}$
10. Diketahui $\sin \beta = 0,5$ dan β sudut lancip. Nilai dari $\tan \beta$ adalah ...
- A. $10\sqrt{3}$
B. $5\sqrt{3}$
C. $\sqrt{3}$
D. $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
E. $\frac{1}{3}\sqrt{3}$