

Given functions f and g , perform the indicated operations.

1) $f(x) = 8x - 5$, $g(x) = 5x - 2$

Find $f - g$.

A) $-3x + 3$

B) $3x - 7$

C) $13x - 7$

D) $3x - 3$

1) _____

2) $f(x) = 3x^2 - 7x$, $g(x) = x^2 - 3x - 28$

Find $\frac{f}{g}$.

A) $\frac{3x^2 - 7x}{x^2 - 3x - 28}$

B) $\frac{3 - x}{28}$

C) $\frac{3x - 7}{-3}$

D) $\frac{3x}{x + 1}$

2) _____

For the given functions f and g , find the indicated composition.

3) $f(x) = 5x + 14$, $g(x) = 4x - 1$

$(f \circ g)(x)$

A) $20x + 55$

B) $20x + 9$

C) $20x + 13$

D) $20x + 19$

3) _____

4) $f(x) = \frac{5}{x - 8}$, $g(x) = \frac{4}{5x}$

$(f \circ g)(x)$

A) $\frac{5x}{4 - 40x}$

B) $\frac{25x}{4 + 40x}$

C) $\frac{4x - 32}{25x}$

D) $\frac{25x}{4 - 40x}$

4) _____

5) $f(x) = 4x^2 + 5x + 4$, $g(x) = 5x - 5$

$(g \circ f)(x)$

A) $4x^2 + 25x + 15$

B) $4x^2 + 5x - 1$

C) $20x^2 + 25x + 15$

D) $20x^2 + 25x + 25$

5) _____

Find the domain of the composite function $f \circ g$.

6) $f(x) = x + 1$, $g(x) = \frac{8}{x + 10}$

A) $(-\infty, -10)$ or $(-10, -1)$ or $(-1, \infty)$

C) $(-\infty, \infty)$

B) $(-\infty, -11)$ or $(-11, \infty)$

D) $(-\infty, -10)$ or $(-10, \infty)$

6) _____

7) $f(x) = \frac{8}{x + 8}$, $g(x) = \frac{24}{x}$

A) $(-\infty, -8)$ or $(-8, 0)$ or $(0, \infty)$

C) $(-\infty, -3)$ or $(-3, 0)$ or $(0, \infty)$

B) $(-\infty, -8)$ or $(-8, -3)$ or $(-3, 0)$ or $(0, \infty)$

D) $(-\infty, \infty)$

7) _____

Answer Key

Testname: PRACTICE08

- 1) D
- 2) A
- 3) B
- 4) D
- 5) C
- 6) D
- 7) C