

## Finding the Domain of a Function

**MULTIPLE CHOICE.** Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

**Find the domain of the function.**

1)  $f(x) = x^2 + 6$

A)  $\{x \mid x > -6\}$

C)  $\{x \mid x \geq -6\}$

B)  $\{x \mid x \neq -6\}$

D) all real numbers

1) \_\_\_\_\_

2)  $f(x) = \frac{x}{x-9}$

A)  $(-\infty, 9) \cup (9, \infty)$

C)  $(-\infty, 0)$

B)  $(0, \infty)$

D)  $(-\infty, -9) \cup (-9, \infty)$

2) \_\_\_\_\_

3)  $f(x) = \frac{6}{x+2}$

A)  $(-\infty, -2) \cup (-2, \infty)$

C)  $(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$

B)  $(-\infty, 2)$

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

3) \_\_\_\_\_

4)  $g(x) = \frac{x}{x^2 - 49}$

A)  $\{x \mid x \neq -7, 7\}$

C) all real numbers

B)  $\{x \mid x > 49\}$

D)  $\{x \mid x \neq 0\}$

4) \_\_\_\_\_

5)  $f(x) = \sqrt{3-x}$

A)  $\{x \mid x \leq 3\}$

B)  $\{x \mid x \leq \sqrt{3}\}$

C)  $\{x \mid x \neq 3\}$

D)  $\{x \mid x \neq \sqrt{3}\}$

5) \_\_\_\_\_

6)  $\frac{x}{\sqrt{x-10}}$

A)  $\{x \mid x \neq 10\}$

C) all real numbers

B)  $\{x \mid x > 10\}$

D)  $\{x \mid x \geq 10\}$

6) \_\_\_\_\_

7)  $f(x) = \frac{1}{x^2 + 3x - 10}$

A)  $(-\infty, -5) \cup (-5, \infty)$

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

B)  $(-\infty, -5) \cup (-5, 2) \cup (2, \infty)$

D)  $(-\infty, 2) \cup (2, \infty)$

7) \_\_\_\_\_

8)  $f(x) = \frac{x^2}{x^2 + 15}$

A)  $\{x \mid x \neq -15\}$

C)  $\{x \mid x \neq 0\}$

B) all real numbers

D)  $\{x \mid x > -15\}$

8) \_\_\_\_\_

Answer Key

Testname: FINDING THE DOMAIN OF A FUNCTION

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