

Algebra for Calculus Function Notation

1. Given $f(x) = x^2 - 3x + 2$, find

- a) $f(5)$
- b) $f(-5)$
- c) $f(x+1)$
- d) $f(x-1)$
- e) $f(x-2)$
- f) $f(x+5)$
- g) $f(x+h)$
- h) $f(a+h)$
- i) $f(3x)$
- j) $3 \cdot f(x)$
- k) $f(x) - 3$

2. Given $f(x) = 2x^2 - x + 1$, find

- a) $f(5)$
- b) $f(-5)$
- c) $f(x+1)$
- d) $f(x-1)$
- e) $f(x-2)$
- f) $f(x+5)$
- g) $f(x+h)$
- h) $f(a+h)$
- i) $f(3x)$
- j) $3 \cdot f(x)$
- k) $f(x) - 3$

3. Given $f(x) = x^3$, find

- a) $f(5)$
- b) $f(-5)$
- c) $f(x+1)$
- d) $f(x-1)$
- e) $f(x-2)$
- f) $f(x+5)$
- g) $f(x+h)$
- h) $f(a+h)$
- i) $f(3x)$
- j) $3 \cdot f(x)$
- k) $f(x) - 3$

4. Given $f(x) = \frac{3x-4}{x+1}$

- a) $f(5)$
- b) $f(-5)$
- c) $f(x+1)$
- d) $f(x-1)$
- e) $f(x-2)$
- f) $f(x+5)$
- g) $f(x+h)$
- h) $f(a+h)$
- i) $f(3x)$
- j) $3 \cdot f(x)$
- k) $f(x) - 3$

5. Given $f(x) = \frac{x^2 - x - 12}{x+4}$

- a) $f(5)$
- b) $f(-5)$
- c) $f(x+1)$
- d) $f(x-1)$
- e) $f(x-2)$
- f) $f(x+5)$
- g) $f(x+h)$
- h) $f(a+h)$
- i) $f(3x)$
- j) $3 \cdot f(x)$
- k) $f(x) - 3$

REMEMBER!

With the notation $f(x)$,

f is the NAME OF THE FUNCTION
and the number or variable expression
inside the () is the INPUT.

The problem is asking you for the
OUTPUT.

To calculate the output, SUBSTITUTE
the input into the function rule everywhere
there is a variable (usually, but not always,
 x).