Name : _____ Score : _____

Teacher : _____ Date : _____

# Limits at Infinity

**Find each limit. Round to two decimals if necessary.**

1) $\lim_{x \to -\infty} -3e^{-x} - 3$

2) $\lim_{x \to -\infty} \ln(2x - 2)$

3) $\lim_{x \to \infty} -2x^2 - 5x - 3$

4) $\lim_{x \to \infty} \frac{3\cos(2x + 1) + 1}{3x + 1}$

5) $\lim_{x \to \infty} -\ln(3x + 1)$

6) $\lim_{x \to \infty} \frac{-5x + 2}{\cos(x + 2) + 2}$

7) $\lim_{x \to -\infty} 4x + 2$

8) $\lim_{x \to \infty} \frac{x - 4}{\tan(-3x) + 2}$

9) $\lim_{x \to -\infty} \frac{3x - 3}{x - 1}$

10) $\lim_{x \to -\infty} \frac{3x - 1}{5x^3 - 4x^2 - 5x - 4}$

Name : _____ Score : _____

Teacher : _____ Date : _____

# Limits at Infinity

**Find each limit. Round to two decimals if necessary.**

1) $\lim_{x \to -\infty} -3e^{-x} - 3$

$-\infty$

2) $\lim_{x \to -\infty} \ln(2x - 2)$

Does not exist

3) $\lim_{x \to \infty} -2x^2 - 5x - 3$

$-\infty$

4) $\lim_{x \to \infty} \frac{3\cos(2x + 1) + 1}{3x + 1}$

0

5) $\lim_{x \to \infty} -\ln(3x + 1)$

$-\infty$

6) $\lim_{x \to \infty} \frac{-5x + 2}{\cos(x + 2) + 2}$

Diverges

7) $\lim_{x \to -\infty} 4x + 2$

$-\infty$

8) $\lim_{x \to \infty} \frac{x - 4}{\tan(-3x) + 2}$

Diverges

9) $\lim_{x \to -\infty} \frac{3x - 3}{x - 1}$

3

10) $\lim_{x \to -\infty} \frac{3x - 1}{5x^3 - 4x^2 - 5x - 4}$

0