

Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Limits at Infinity

Find each limit. Round to two decimals if necessary.

1) $\lim_{x \rightarrow \infty} 2\ln(3x + 1)$

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

3) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 - 2x - 2}{2x^3 + x^2 + x - 2}$

4) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 2e^{-x} + 1$

5) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 2\tan(-2x + 1) - 3$

6) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-3\tan(3x - 3)}{-x - 3}$

7) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x - 3}{2x^2 - 2}$

8) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 - 4x - 4}{5x^3 - 2x^2 - 5x - 2}$

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

10) $\lim_{x \rightarrow \infty} 4x + 4$



Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Limits at Infinity

Find each limit. Round to two decimals if necessary.

1) $\lim_{x \rightarrow \infty} 2\ln(3x + 1)$

 ∞

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

 $-\infty$

3) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 - 2x - 2}{2x^3 + x^2 + x - 2}$

0

4) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 2e^{-x} + 1$

 ∞

5) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 2\tan(-2x + 1) - 3$

Diverges

6) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-3\tan(3x - 3)}{-x - 3}$

Diverges

7) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x - 3}{2x^2 - 2}$

0

8) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 - 4x - 4}{5x^3 - 2x^2 - 5x - 2}$

0

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

 ∞

10) $\lim_{x \rightarrow \infty} 4x + 4$

 ∞ 