

Assignment

Date _____ Period _____

Evaluate each limit.

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

2) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (x^4 - 3x^2 + 3x + 2)$

3) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (x^5 - 4x^3 + 5x + 3)$

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

5) $\lim_{x \rightarrow -\infty} -\frac{3x^2}{3x + 1}$

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

7) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt[3]{\frac{3x^2 + 4}{4x^2 + 1}}$

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

9) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt[3]{\frac{2x^2 + 5}{x^2 + 3}}$

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

11) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x + 3}{\sqrt{2x^2 + 4}}$

12) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x - 1}{\sqrt{3x^2 + 4}}$

$$13) \lim_{x \rightarrow \infty} (-e^{-2x} - 2)$$

$$14) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x}{\cos \frac{1}{x}}$$

$$15) \lim_{x \rightarrow -\infty} 2x \sin \frac{1}{x}$$

$$16) \lim_{x \rightarrow -\infty} -x \cos x$$

$$17) \lim_{x \rightarrow -\infty} \cos(-x)$$

$$18) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4x}{x^2 + 4}$$

$$19) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{12}{x^2 + 3}$$

$$20) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2}{x^2 + 4}$$

$$21) \lim_{x \rightarrow -\infty} -\frac{x^2}{x^2 - 9}$$

$$22) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-x - 2}{x^2 + 2x + 2}$$

$$23) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x - 3}{2x^2 + 2x + 1}$$

$$24) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x + 3}{\sqrt{2x^2 + 4}}$$

$$25) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\sin x}{x} + 2 \right)$$

$$26) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x - 1}{\sqrt{3x^2 + 3}}$$