

**Limits****Moderate****Limits at Infinity**

1.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{x} \right)$

2.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left( \frac{1}{x} \right)$

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

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

5.  $\lim_{x \rightarrow \infty} (5x^2 + 4x)$

6.  $\lim_{x \rightarrow \infty} (2x^4 - x^2 - 8x)$

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

8.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{x^2} \right)$

9.  $\lim_{x \rightarrow \infty} (e^x)$

10.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} (e^x)$

**Answers**

**Limits**

**Moderate**

**Limits at Infinity**

1. 0

2. 0

3.  $\infty$

4.  $\infty$

5.  $\infty$

6.  $\infty$

7.  $-\infty$

8. 0

9.  $\infty$

10. 0