

**Calculus Practice: Limits 1b****Evaluate each limit.**

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

2)  $\lim_{x \rightarrow 2} (x^3 - 3x^2 + 1)$

3)  $\lim_{x \rightarrow 0} \sqrt[3]{-2x + 5}$

4)  $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x + 4}$

5)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x - 3}{x^2 + 7x + 12}$

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

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

8)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-x - 3}{x^2 + 2x + 2}$

9)  $\lim_{x \rightarrow 1} -\frac{2x}{x + 2}$

10)  $\lim_{x \rightarrow 2} (2x^2 - 16x + 29)$

$$11) \lim_{x \rightarrow 3} (-x^3 + 3x^2 - 6)$$

$$12) \lim_{x \rightarrow 1} -\sqrt[3]{-x + 1}$$

$$13) \lim_{x \rightarrow 0} 3$$

$$14) \lim_{x \rightarrow 1} (-x^3 + 4x^2 - 6)$$

$$15) \lim_{x \rightarrow 2} (-x - 3)$$

$$16) \lim_{x \rightarrow -1} 4$$

$$17) \lim_{x \rightarrow -\frac{5\pi}{6}} 2\csc(2x)$$

$$18) \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} 2\csc(x)$$

$$19) \lim_{x \rightarrow -\frac{2\pi}{3}} 2\csc(2x)$$

$$20) \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{6}} -2\cot(2x)$$

**Calculus Practice: Limits 1b****Evaluate each limit.**

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

2

2)  $\lim_{x \rightarrow 2} (x^3 - 3x^2 + 1)$

-3

3)  $\lim_{x \rightarrow 0} \sqrt[3]{-2x + 5}$

 $\sqrt[3]{5}$ 

4)  $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x + 4}$

 $\sqrt{6}$ 

5)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x - 3}{x^2 + 7x + 12}$

 $-\frac{2}{3}$ 

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

1

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

0

8)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-x - 3}{x^2 + 2x + 2}$

 $-\frac{3}{2}$ 

9)  $\lim_{x \rightarrow 1} -\frac{2x}{x + 2}$

 $-\frac{2}{3}$ 

10)  $\lim_{x \rightarrow 2} (2x^2 - 16x + 29)$

5

$$11) \lim_{x \rightarrow 3} (-x^3 + 3x^2 - 6)$$

$-6$

$$12) \lim_{x \rightarrow 1} -\sqrt[3]{-x + 1}$$

$0$

$$13) \lim_{x \rightarrow 0} 3$$

$3$

$$14) \lim_{x \rightarrow 1} (-x^3 + 4x^2 - 6)$$

$-3$

$$15) \lim_{x \rightarrow 2} (-x - 3)$$

$-5$

$$16) \lim_{x \rightarrow -1} 4$$

$4$

$$17) \lim_{x \rightarrow -\frac{5\pi}{6}} 2\csc(2x)$$

$\frac{4\sqrt{3}}{3}$

$$18) \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} 2\csc(x)$$

$\frac{4\sqrt{3}}{3}$

$$19) \lim_{x \rightarrow -\frac{2\pi}{3}} 2\csc(2x)$$

$\frac{4\sqrt{3}}{3}$

$$20) \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{6}} -2\cot(2x)$$

$-\frac{2\sqrt{3}}{3}$