

## Assignment- Limit

Evaluate each limit.

1)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x-2}{x^2-6x+8}$

2)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x-6}{x^2-3x}$

3)  $\lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}} \sqrt[3]{x+3}$

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

5)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{x^2-x-2}$

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

7)  $\lim_{x \rightarrow 9} \frac{\sqrt{x}-3}{x-9}$

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

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

10)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x}{\frac{1}{-3+x} + \frac{1}{3}}$

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

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

$$13) \lim_{x \rightarrow -3} \frac{x+2}{x^2+6x+9}$$

$$14) \lim_{x \rightarrow -2} -\frac{x^2}{2x+4}$$

$$15) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x+1}{x^2-2x-3}$$

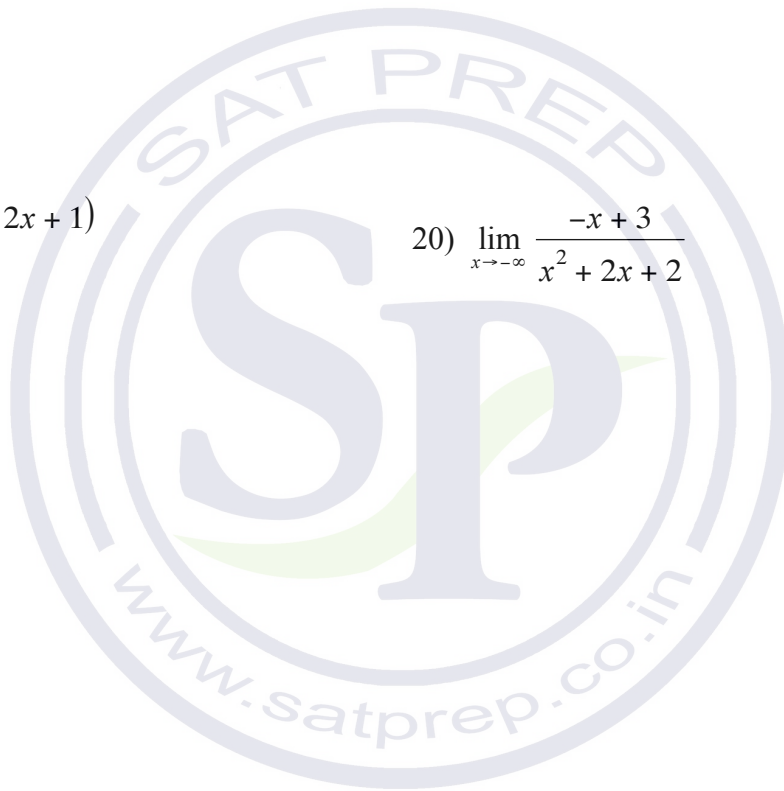
$$16) \lim_{x \rightarrow 2} -\frac{2}{x-2}$$

$$17) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^4}{4x^2-1}$$

$$18) \lim_{x \rightarrow -\infty} (-x^5+4x^3-5x-3)$$

$$19) \lim_{x \rightarrow -\infty} (-x^5+4x^3-2x+1)$$

$$20) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-x+3}{x^2+2x+2}$$



## Answers to Assignment- Limit

1)  $-\frac{1}{5}$

5)  $-\frac{1}{3}$

9) 4

13)  $-\infty$

17)  $\infty$

2)  $-\frac{7}{4}$

6) -4

10) 0

14) Does not exist.

18)  $\infty$

3)  $\frac{\sqrt[3]{36}}{2}$

7)  $\frac{1}{6}$

11)  $-\frac{1}{4}$

15) Does not exist.

19)  $\infty$

4) 0

8) 4

12) 1

16) Does not exist.

20) 0

