

SATPREP

Assignment : Algebraic limit

Evaluate each limit.

$$1) \lim_{x \rightarrow 0} -\sqrt[3]{2x+5}$$

$$2) \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} (2x^2 - 5)$$

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

$$4) \lim_{x \rightarrow -\frac{3}{2}} (x^2 + 8x + 13)$$

$$5) \lim_{x \rightarrow 9} \frac{x-9}{\sqrt{x}-3}$$

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

$$7) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x-2}-1}{x-3}$$

$$8) \lim_{x \rightarrow -2} -\frac{x+2}{x^2+5x+6}$$

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

$$10) \lim_{x \rightarrow 2} -\frac{3}{x^2-4}$$

$$11) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2}{x-1}$$

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

$$13) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4x-1}{\sqrt{3x^2+4}}$$

$$14) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4x-1}{\sqrt{2x^2+4}}$$

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

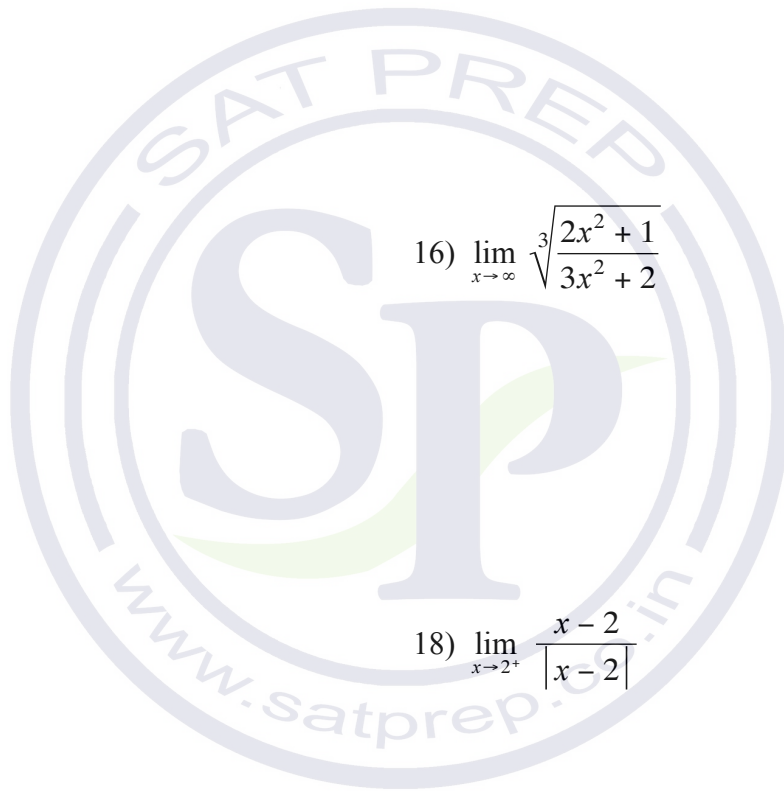
$$16) \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt[3]{\frac{2x^2+1}{3x^2+2}}$$

$$17) \lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{-2x+6}{|-x+3|}$$

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

$$19) \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{5x-10}{|x-2|}$$

$$20) \lim_{x \rightarrow -3^-} \frac{5|x+3|}{x+3}$$



Answers to Assignment : Algebraic limit

1) $-\sqrt[3]{5}$

2) $-\frac{9}{2}$

3) $\sqrt{5}$

4) $\frac{13}{4}$

5) 6

6) -1

7) $\frac{1}{2}$

8) -1

9) Does not exist.

10) Does not exist.

11) Does not exist.

12) Does not exist.

13) $-\frac{4\sqrt{3}}{3}$

14) $-2\sqrt{2}$

15) $-\sqrt{2}$

16) $\frac{\sqrt[3]{18}}{3}$

17) 2

18) 1

19) -5

20) -5

