

1. $\lim_{x \rightarrow 0} 3x^{-4}$

2. $\lim_{x \rightarrow \infty} -2x^{-\frac{1}{2}}$

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

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

5. $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{3+h} - \frac{1}{3}}{h}$

6. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{2 - x}$

7. $\lim_{x \rightarrow \infty} (-2x^3 + x^2 - 10)$

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

9. $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(3(x+h)+1) - (3x+1)}{h}$

10. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}}{1 - \sqrt{x}}$

11. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(2x-1)(x^2+1)}{x^2-4}$

12. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{x^2-1}$

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

14. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x} - x^3}{x^2}$

15. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{2 - \sqrt{x}}{4 - x}$

16. $\lim_{x \rightarrow 0} (x^{-3} - 2x^{-1})$

17. $\lim_{x \rightarrow \infty} \sin \frac{1}{x}$

18. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} \sin x$

19. $\lim_{x \rightarrow 0} x \sin \frac{1}{x}$

20. $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$, for $f(x) = \begin{cases} x^2, & \text{if } x < 2 \\ 1 - 3x, & \text{if } x \geq 2 \end{cases}$