

แบบฝึกหัด ลิมิต ณ อนันต์

1.1 $\lim_{x \rightarrow -\infty} (3 - x)$

1.2 $\lim_{x \rightarrow +\infty} (1 + 2x + 3x^5)$

1.3 $\lim_{x \rightarrow -\infty} (5 - \frac{1}{x})$

1.4 $\lim_{x \rightarrow -\infty} (2x^3 + 100x + 5)$

1.5 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x+1}{2x-5}$

1.6 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5x^2 - 4x}{2x^2 + 3}$

1.7 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3}{x+4}$

1.8 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x-12}$

1.9 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x-2}{x^2+2x+1}$

1.10 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5x^2+7}{3x^2-x}$

1.11 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt[3]{\frac{2+3x-5x^2}{1+8x^2}}$

1.12 $\lim_{s \rightarrow +\infty} \sqrt[3]{\frac{3s^7-4s^5}{2s^7+1}}$

1.13 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x+3}{5x+7}$

1.14 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^3+7}{x^3-x^2+x+7}$

1.15 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x+1}{x^2+3}$

1.16 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x+7}{x^2-2}$

1.17 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{7x^3}{x^3-3x^2+6x}$

1.18 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x^3+4x+1}$

1.19 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{10x^5+x^4+31}{x^6}$

1.20 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{9x^4+x}{2x^4+5x^2+x+6}$

1.21 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-2x^3-2x+3}{3x^3+3x^2+5x}$

1.22 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-x^4}{x^4-7x^3+7x^2+9}$

1.23 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^2+3}{5x^2+7}$

1.24 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2-4x+8}{3x^3}$

1.25 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^4+x^3}{5x^2+7}$

1.26 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{5x^2-2}}{x+3}$

1.27 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{5x^2-2}}{x+3}$

1.28 $\lim_{y \rightarrow -\infty} \frac{2-y}{\sqrt{7+6y^2}}$

1.29 $\lim_{y \rightarrow +\infty} \frac{2-y}{\sqrt{7+6y^2}}$

1.30 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{3x^4+x}}{x^2-8}$

1.31 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{3x^4+x}}{x^2-8}$

1.32 $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{7-6x^5}{x+3}$

1.33 $\lim_{t \rightarrow -\infty} \frac{5-2t^2}{t^2+1}$

1.34 $\lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{6-t^3}{7t^3+3}$

1.35 $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4+4x^3}{1-x^2+7x^3}$

1.36 $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2+3} - x)$

$$1.37 \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 + 3x} - x)$$

$$1.38 \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^6 + 5x^3} - x^3)$$

$$1.39 \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 + ax} - \sqrt{x^2 + bx})$$

คำตอบ

1.1	∞	1.2	∞	1.3	5	1.4	$-\infty$	1.5	$\frac{3}{2}$	1.6	$\frac{5}{2}$
1.7	0	1.8	0	1.9	0	1.10	$\frac{5}{3}$	1.11	$\sqrt[3]{\frac{-5}{8}}$	1.12	$\sqrt[3]{\frac{3}{2}}$
1.13	$\frac{2}{5}$	1.14	2	1.15	0	1.16	0	1.17	7	1.18	0
1.19	0	1.20	$\frac{9}{2}$	1.21	$-\frac{2}{3}$	1.22	-1	1.23	$\frac{2}{5}$	1.24	0
1.25	∞	1.26	$-\sqrt{5}$	1.27	$\sqrt{5}$	1.28	$\frac{1}{\sqrt{6}}$	1.29	$-\frac{1}{\sqrt{6}}$	1.30	$\sqrt{3}$
1.31	$\sqrt{3}$	1.32	$-\infty$	1.33	-2	1.34	$-\frac{1}{7}$	1.35	$\frac{4}{7}$	1.36	0
1.37	$\frac{3}{2}$	1.38	$\frac{5}{2}$	1.39	$\frac{(a-b)}{2}$						