Limiti

stabilisci se sono verificati i seguenti limiti

1	$\lim\limits_{x \to 2}(2x + 5) = 1$	*non verificato*
2	$\lim\limits_{x \to -2}(2x + 5) = 1$	*verificato*
3	$\lim\limits_{x \to 3}(2x + 1) = 7$	*verificato*
4	$\lim\limits_{x \to 10}\dfrac{2x + 10}{6} = 5$	*verificato*
5	$\lim\limits_{x \to 0}(3 - x) = 3$	*verificato*
6	$\lim\limits_{x \to 0}(1 - 3x) = -2$	*non verificato*
7	$\lim\limits_{x \to 3}(x^2 - 2) = 7$	*verificato*
8	$\lim\limits_{x \to -3}(5x - 7) = 8$	*non verificato*
9	$\lim\limits_{x \to -4}(11x - 14) = 30$	*non verificato*
10	$\lim\limits_{x \to -1}(4 - 4x^2) = 0$	*verificato*
11	$\lim\limits_{x \to 1}(e^{2x-1} - e) = 0$	*verificato*
12	$\lim\limits_{x \to 0}e^x = 1$	*verificato*
13	$\lim\limits_{x \to 0}(x^4 - x^2) = 2$	*non verificato*
14	$\lim\limits_{x \to 2}\dfrac{1}{x} = \dfrac{1}{2}$	*verificato*
15	$\lim\limits_{x \to 2}\dfrac{1}{x} = \dfrac{1}{4}$	*non verificato*
16	$\lim\limits_{x \to 4}\sqrt{2x + 1} = 3$	*verificato*
17	$\lim\limits_{x \to 0}|x - 1| = 1$	*verificato*
18	$\lim\limits_{x \to 0}\dfrac{1}{x^4} = 1$	*non verificato*

19	$\lim\limits_{x \to -1} \frac{1}{x^4} = 1$	*verificato*
20	$\lim\limits_{x \to -4} \sqrt{|x|} = 2$	*verificato*
21	$\lim\limits_{x \to -4} \sqrt{|x|} = 3$	*non verificato*
22	$\lim\limits_{x \to +\infty} (4x - 7) = +\infty$	*verificato*
23	$\lim\limits_{x \to +\infty} (5x - 1) = -\infty$	*non verificato*

verifica i seguenti limiti utilizzando la definizione	

24	$\lim\limits_{x \to 2}(2x - 1) = 3$	25	$\lim\limits_{x \to 2} \frac{3}{x - 2} = \infty$
26	$\lim\limits_{x \to \infty}\left(2 - e^{-x^2}\right) = 2$	27	$\lim\limits_{x \to 2} \frac{9x}{4x + 1} = 2$
28	$\lim\limits_{x \to +\infty} \frac{x + 4}{x + 3} = 1$	29	$\lim\limits_{x \to +\infty} \sqrt{\frac{3}{1 + x}} = 0$
30	$\lim\limits_{x \to +\infty} (x^2 - 3x - 1) = +\infty$	31	$\lim\limits_{x \to +\infty} (2x - 3x^2) = -\infty$
32	$\lim\limits_{x \to -\infty} \log_2(2x^2 + 1) = +\infty$	33	$\lim\limits_{x \to 0} \frac{1}{x^2} = +\infty$
34	$\lim\limits_{x \to 1} \frac{2x + 4}{2x - 1} = 6$	35	$\lim\limits_{x \to 2}\left(\frac{x}{3} + 2\right) = \frac{8}{3}$
36	$\lim\limits_{x \to +\infty} \sqrt{x + 2} = +\infty$	37	$\lim\limits_{x \to +\infty} \sqrt{3x^2 + 1} = +\infty$
38	$\lim\limits_{x \to 2} \frac{x + 4}{x - 2} = \infty$	39	$\lim\limits_{x \to 2} \frac{x^2 - 4}{x + 2} = 0$
40	$\lim\limits_{x \to -2^+} \log_5(x + 2) = -\infty$	41	$\lim\limits_{x \to 1^-} \sqrt{1 - x} = 0$
42	$\lim\limits_{x \to 1}(3x^2 - 2) = 1$	43	$\lim\limits_{x \to -\infty} \log_{\frac{1}{5}}(1 - x) = -\infty$
44	$\lim\limits_{x \to 2^+} \frac{7}{4 - 2^x} = -\infty$	45	$\lim\limits_{x \to -\infty} arctg\,x = -\frac{\pi}{2}$
46	$\lim\limits_{x \to 0^+} \frac{2}{1 - e^{2x}} = -\infty$	47	$\lim\limits_{x \to +\infty} sen\left(\frac{3}{1 - x}\right) = 0$
48	$\lim\limits_{x \to 2} \frac{x}{4x - 3} = \frac{2}{5}$	49	$\lim\limits_{x \to +\infty} (3x^2 - 2) = +\infty$

Limiti

50	$\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{3x+1}{2x-3}=\dfrac{3}{2}$		51	$\lim\limits_{x\to0^+}ln(x+2x^2)=-\infty$	
52	$\lim\limits_{x\to0}(2-tgx)=2$		53	$\lim\limits_{x\to0}(2-|3x+2|)=0$	
54	$\lim\limits_{x\to3}\dfrac{6}{x-3}=\infty$		55	$\lim\limits_{x\to5}(2x-1)=9$	
56	$\lim\limits_{x\to\infty}sen\dfrac{1}{x}=0$		57	$\lim\limits_{x\to-\infty}(3^x+1)=1$	
58	$\lim\limits_{x\to0^+}lnx=-\infty$		59	$\lim\limits_{x\to-\infty}\sqrt{2-4x}=+\infty$	

calcola i seguenti limiti che si presentano nella forma Determinata			
60	$\lim\limits_{x\to2}(2x^3+x^2-3x-1)$	13	61	$\lim\limits_{x\to2^+}arccos\dfrac{\sqrt{x-2}}{x+1}$	$\dfrac{\pi}{2}$

60	$\lim\limits_{x\to2}(2x^3+x^2-3x-1)$	13	61	$\lim\limits_{x\to2^+}arccos\dfrac{\sqrt{x-2}}{x+1}$	$\dfrac{\pi}{2}$
62	$\lim\limits_{x\to-1}(-x^3+2x^2-4)$	-1	63	$\lim\limits_{x\to0}\dfrac{e^{senx}-1}{cosx+2}$	0
64	$\lim\limits_{x\to-3}\dfrac{x^2-1}{x-2}$	$-\dfrac{8}{5}$	65	$\lim\limits_{x\to3}\left(\dfrac{3+x}{x+2}\right)^{x-3}$	1
66	$\lim\limits_{x\to2}\dfrac{4-x^2}{x^3+2x^2-3x-4}$	0	67	$\lim\limits_{x\to0}log_2\sqrt{\left(\dfrac{1}{3}\right)^x+3}$	1
68	$\lim\limits_{x\to3^+}log_{\frac{2}{3}}(x-3)$	$+\infty$	69	$\lim\limits_{x\to1}\dfrac{x^3-1}{x+5}$	0
70	$\lim\limits_{x\to-\infty}e^{x+5}$	0	71	$\lim\limits_{x\to1^+}\dfrac{x+5}{x^3-1}$	$+\infty$
72	$\lim\limits_{x\to2}\sqrt{12+x^2}$	4	73	$\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{2}}\dfrac{2\,sen\,x-3}{2\,cos\,x}$	∞
74	$\lim\limits_{x\to2^-}arctg\dfrac{3}{x-2}$	$-\dfrac{\pi}{2}$	75	$\lim\limits_{x\to-\infty}log_5sen(2^x+\pi)$	$-\infty$
76	$\lim\limits_{x\to2}\dfrac{2x^2-x-1}{3x-1}$	1	77	$\lim\limits_{x\to1^+}\dfrac{5}{3^x-3}$	$+\infty$
78	$\lim\limits_{x\to0}ln\dfrac{x+3}{2x+1}$	$ln\,3$	79	$\lim\limits_{x\to3^+}arctg\dfrac{4}{3-x}$	$-\dfrac{\pi}{2}$
80	$\lim\limits_{x\to\pi^-}\dfrac{2cosx+1}{senx}$	$-\infty$	81	$\lim\limits_{x\to0}\sqrt{\dfrac{3^x+2}{\left(\frac{1}{3}\right)^x+1}}$	$\dfrac{\sqrt{6}}{2}$

Limiti

82	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^{x+3}}{e^{-x} + e^x}$	$\dfrac{e^3}{2}$	83	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\dfrac{1}{5}\right)^{x+3}$	0
84	$\lim\limits_{x \to +\infty} \ln\left(1 + \dfrac{3}{x}\right)$	0	85	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^2 - 7x + 1}{5x - 2}$	$-\dfrac{5}{3}$
86	$\lim\limits_{x \to \frac{1}{4}^+} \dfrac{6x^2 - 2x + 1}{4x - 1}$	$+\infty$	87	$\lim\limits_{x \to +\infty} \sqrt{\ln\left(1 + \dfrac{5}{x}\right)}$	0
88	$\lim\limits_{x \to \frac{1}{4}^-} \dfrac{6x^2 - 2x + 1}{4x - 1}$	$-\infty$	89	$\lim\limits_{x \to 3^+} \dfrac{\log_2(x - 3)}{5^{arcsen\,(4-x)}}$	$-\infty$
90	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{arcsen(1 - x)}{\sqrt{e^x}}$	0	91	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{3^x + 1}{\log_3(x + 3)}$	2
92	$\lim\limits_{x \to -\infty} (e^{x+2} + e^{2x})$	0	93	$\lim\limits_{x \to 0} arcsen \dfrac{2x^2 + 3x + 1}{x - 1}$	$-\dfrac{\pi}{2}$

calcola i seguenti limiti che si presentano nella forma indeterminata 0/0					
94	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^2 - 1}{x - 1}$	2	95	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^3 - 8}{x - 2}$	12
96	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x - 1}{x^3 - 4x^2 + 4x - 1}$	-1	97	$\lim\limits_{x \to -\sqrt{2}} \dfrac{x^4 - 4}{x + \sqrt{2}}$	$-8\sqrt{2}$
98	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^3 - 7x + 6}{x^3 + 2x^2 - 13x + 10}$	$\dfrac{5}{7}$	99	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^4 - 6x^3 + 10x^2 - 6x + 9}{x^4 - 4x^3 - 2x^2 + 12x + 9}$	$\dfrac{5}{9}$
100	$\lim\limits_{x \to 3} \dfrac{3 - x^2}{\sqrt{3} - x}$	$\sqrt{3} + 3$	101	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x - 1}{\sqrt{x^2 + 2x - 3}}$	0
102	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^2 - 4}{x^2 - 4x + 4}$	∞	103	$\lim\limits_{x \to -3} \dfrac{x^3 - 8x + 3}{x^2 + 8x + 15}$	$\dfrac{19}{2}$
104	$\lim\limits_{x \to \sqrt{2}} \dfrac{x^2 - 2}{2\sqrt{2} - x^3}$	$-\dfrac{\sqrt{2}}{3}$	105	$\lim\limits_{x \to 3} \dfrac{\sqrt{x^2 - 9}}{\sqrt{x - 3}}$	$\sqrt{6}$
106	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^2 - 4}{8 - x^3}$	$-\dfrac{1}{3}$	107	$\lim\limits_{x \to -2} \dfrac{x^4 - 3x^2 + 5x + 6}{x^3 - 3x^2 - 8x + 4}$	$-\dfrac{15}{16}$
108	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{\sqrt{x^2 + 2x - 3}}{x - 1}$	∞	109	$\lim\limits_{x \to -1} \dfrac{x^3 - x}{x^3 - x^2 + x + 3}$	$\dfrac{1}{3}$
110	$\lim\limits_{x \to \frac{1}{4}} \dfrac{4x^3 - 13x^2 + 7x - 1}{8x^3 - 6x^2 + 9x - 2}$	$\dfrac{1}{6}$	111	$\lim\limits_{x \to 3} \dfrac{3 - x}{\sqrt[3]{30 - x} - 3}$	27

Limiti

112	$\lim\limits_{x \to -2} \dfrac{4 - x^2}{x^4 - 16}$	$-\dfrac{1}{8}$	113	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4}$	$-\dfrac{1}{4}$

calcola i seguenti limiti che si presentano nella forma indeterminata $+\infty - \infty$					
114	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^2 - 5x} - x \right)$	$-\dfrac{5}{2}$	115	$\lim\limits_{x \to 3} \left(\dfrac{1}{x - 3} - \dfrac{6}{x^2 - 9} \right)$	$\dfrac{1}{6}$
116	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^2 + 3} - x \right)$	0	117	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{3x + 1} - \sqrt{x + 2} \right)$	$+\infty$
118	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(3x - \sqrt{9x^2 - 7} \right)$	0	119	$\lim\limits_{x \to -\infty} \left(x + \sqrt{x^2 + x + 3} \right)$	$-\dfrac{1}{2}$
120	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^2 - 3x} - \sqrt{x^2 - 5x + 1} \right)$	$+1$	121	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt[3]{x + 1} - \sqrt[3]{x - 3} \right)$	0
122	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{2}{\left(\sqrt{x^2 + 3} - x \right)}$	$+\infty$	123	$\lim\limits_{x \to -\infty} \left(\sqrt{x^2 + x} + x \right)$	$-\dfrac{1}{2}$
124	$\lim\limits_{x \to 5} \left(\dfrac{1}{x - 5} - \dfrac{10}{x^2 - 25} \right)$	$\dfrac{1}{10}$	125	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^3 - 3} - \sqrt{x^3 + 5} \right)$	0
126	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^2 - x + 1} - \sqrt{x^2 - 4x - 2} \right)$	$+\dfrac{3}{2}$	127	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt[3]{x + 1} - \sqrt[3]{x} \right)$	0
128	$\lim\limits_{x \to -\infty} \left(\sqrt{4 + x^2} + x \right)$	0	129	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^4 - 3x + 1} - x^2 \right)$	0
130	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^2 + 6x + 7} - x \right)$	3	131	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt[3]{x^3 + 6x^2 - 3x + 2} - x \right)$	2
132	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x^6 - 4x + 11} - x^3 \right)$	0	133	$\lim\limits_{x \to -\infty} \left(\sqrt{x^2 - 3} - \sqrt{x^2 + 5x - 6} \right)$	$\dfrac{5}{2}$

calcola i seguenti limiti che si presentano nella forma indeterminata ∞ / ∞					
134	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{2x^3 - x^2 + 3}{2 - 3x^3}$	$-\dfrac{2}{3}$	135	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{-x^2 + 2x - 2}{2x^3 + 5x - 3}$	0
136	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{x + 2}{2x^2 - 5}$	0	137	$\lim\limits_{x \to -\infty} \dfrac{x^3 + 1}{-x^2 + x + 3}$	$+\infty$
138	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{3x^2 + 2x^4 - 5}{2x^2 + 5x + 6}$	$+\infty$	139	$\lim\limits_{x \to \infty} \dfrac{2x^2 + 9}{\sqrt{2}x^2 + 3x - 6}$	$\sqrt{2}$
140	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{3x^2 + 2x^4 - 5x^5 + 2}{4x^2 - 2x^5 + 6x^3 - 6}$	$\dfrac{5}{2}$	141	$\lim\limits_{x \to \infty} \dfrac{x^3 + 2x^2 - x + 1}{-x^4 + 2x^3 - 5x + 12}$	0

142	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{ln2\,x^2 + 5x - 1}{2x^2 - 5}$	$\dfrac{ln2}{2}$	143	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{x^2 + 2x - 8}{2 - 5x}$	$-\infty$
144	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{x^4 - 5}{-3x^4 + 5x^3 + x^2 - 2x + 1}$	$-\dfrac{1}{3}$	145	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{4x^2 + 2x^7 - 3x + 2}{-3x^2 + 5x^8 + 6x - 4}$	0
146	$\lim\limits_{x\to-\infty} \dfrac{3x^4 + 5}{x^3 + 3x - 2}$	$-\infty$	147	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{6\,x^2 + 3x - 5}{3x^2 + 12}$	2
148	$\lim\limits_{x\to-\infty} \dfrac{-x^3 - 6x^2 - 5x + 4}{3x^2 - 8x}$	$+\infty$	149	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{2x^2 - x - 3}{2\sqrt{x} - 4x^3}$	0
150	$\lim\limits_{x\to\infty} \dfrac{-5x^5 + 2}{-x^4 - 3x^5 + 7x^3 - 6x + 1}$	$\dfrac{5}{3}$	151	$\lim\limits_{x\to\infty} \dfrac{2x^4 + 3}{5x^2 - 7x^4}$	$-\dfrac{2}{7}$
152	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{x^2 - 3x^4 - 10}{-3x^2 + 4x^5 - 9}$	0	153	$\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{6x^3 - x^2 + 4x - 2}{3x^2 + 25x - 1}$	$+\infty$

calcola i seguenti limiti utilizzando i limiti notevoli delle funzioni goniometriche					
154	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{sen(5x)}{sen(2x)}$	$\dfrac{5}{2}$	155	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{1 - cos(3x)}{x\,sen\,x}$	$\dfrac{9}{2}$
156	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{2x + sen(3x)}{4x + sen(7x)}$	$\dfrac{5}{11}$	157	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{sen^2\,x}{5x\,tgx}$	$\dfrac{1}{5}$
158	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{sen(x^2 - 5x)}{sen\,3x}$	$-\dfrac{5}{3}$	159	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{2x^2}{1 - cos^3 x}$	$\dfrac{4}{3}$
160	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{1 - cos^3 x}{5x\,sen\,x}$	$\dfrac{3}{10}$	161	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{7\,sen\,x}{x + tgx}$	$\dfrac{7}{2}$
162	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{1 - cos\,x}{4\,sen\frac{x}{2}\,tgx}$	$\dfrac{1}{4}$	163	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{arcsen(6x)}{arctg(5x)}$	$\dfrac{6}{5}$
164	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{3\,arcsenx + 2\,arctgx}{senx + 5x}$	$\dfrac{5}{6}$	165	$\lim\limits_{x\to\pi} \dfrac{senx + sen^3 x}{x - \pi}$	-1
166	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{1 - cos(3x)}{sen^2 2x}$	$\dfrac{9}{8}$	167	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{x \cdot arctg(2x)}{1 - cos(3x)}$	$\dfrac{4}{9}$
168	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{tg^2(3x)}{1 - cosx}$	18	169	$\lim\limits_{x\to0} \dfrac{cos\,x - 1}{4\,tg^2 x}$	$-\dfrac{1}{8}$
170	$\lim\limits_{x\to0^+} \dfrac{\sqrt{1 - cosx}}{5x}$	$\dfrac{\sqrt{2}}{10}$	171	$\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{2}} \dfrac{5\,sen^2 x + senx - 6}{\left(x - \frac{\pi}{2}\right)}$	0

Limiti

	calcola i seguenti limiti utilizzando i limiti notevoli delle funzioni esponenziali e logaritmiche				
172	$\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\dfrac{1}{x}\right)^{3x}$	e^3	173	$\lim\limits_{x\to 0}(1+x)^{\frac{7}{x}}$	e^7
174	$\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\dfrac{1}{2x}\right)^{x}$	$\sqrt{e}$	175	$\lim\limits_{x\to 0}\left(1-\dfrac{x}{3}\right)^{-\frac{5}{x}}$	$\sqrt[3]{e^5}$
176	$\lim\limits_{x\to 0^+}\dfrac{(1+5x^2)^{\frac{3}{x^2}}}{5x+3}$	$\dfrac{e^{15}}{3}$	177	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{e^{3x}-1}{5x}$	$\dfrac{3}{5}$
178	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{e^x-e^2}{x-2}$	e^2	179	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{4^x-1}{5^x-1}$	$\dfrac{ln4}{ln5}$
180	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x}{1-e^{3x}}$	$-\dfrac{1}{3}$	181	$\lim\limits_{x\to +\infty} x\left(3^{\frac{1}{x}}-1\right)$	$ln3$
182	$\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x-3}{lnx-ln3}$	3	183	$\lim\limits_{x\to +\infty}\dfrac{5}{x}[ln(1+x)-lnx]$	5
184	$\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{1-e^{\frac{1}{x}}}{ln\left(1+\dfrac{1}{5x}\right)}$	-5	185	$\lim\limits_{x\to +\infty}\left(\dfrac{x+3}{x+2}\right)^{x}$	e
186	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{ln(1+3x^2)}{2^{x^2}-1}$	$\dfrac{3}{ln2}$	187	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{ln(1+x)}{3^x-1}$	$\dfrac{1}{ln3}$
188	$\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{ln(x-2)}{e^x-e^3}$	$\dfrac{1}{e^3}$	189	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{e^{3x}-1}{2^{5x}-1}$	$\dfrac{3}{5ln2}$
190	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{1-e^{4x}}{7x}$	$-\dfrac{4}{7}$	191	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{e^x-e^{-x}}{e^{2x}-e^{-2x}}$	$\dfrac{1}{2}$

	esercizi di riepilogo				
192	$\lim\limits_{x\to -\infty}\left(\sqrt{x^2-x-2}-\sqrt{x^2-2x+3}\right)$	$-\dfrac{1}{2}$	193	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x\,arcsen(7x)}{1-cos(4x)}$	$\dfrac{7}{8}$
194	$\lim\limits_{x\to -\infty}\dfrac{x^3+2x^2-3x}{2x^2-3x+1}$	$-\infty$	195	$\lim\limits_{x\to 0}tg|x|$	0
196	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x-2senx}{x+tgx}$	$-\dfrac{1}{2}$	197	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{e^{3x}-1}{sen5x}$	$\dfrac{3}{5}$
198	$\lim\limits_{x\to 5}\dfrac{2x-1-\sqrt{4x^2-2x-9}}{x-5}$	$-\dfrac{1}{9}$	199	$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{2x^3-9x^2+12x-4}{x^3-x^2-8x+12}$	$\dfrac{3}{5}$
200	$\lim\limits_{x\to \frac{1}{4}^+}log_{\frac{1}{3}}\dfrac{2x+1}{4x-1}$	$-\infty$	201	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{e^{2x^2}-cosx}{ln(1+9x^2)}$	$\dfrac{5}{18}$
202	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{5-5e^{3x}}{x}$	-15	203	$\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{ln(1+5x)-ln(1+x)}{ln(1-x)-ln(1-2x)}$	$+4$

Limiti

204	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{2x + \cos x}{3x - sen x}$	∞	205	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{4x^2 + x - 14}{2x^2 + 11x - 2}$	2
206	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{2ln^2x - 3lnx + 3}{5ln^2x - 6lnx + 1}$	$\dfrac{2}{5}$	207	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{2x^2 - 3x - 2}{ln(2x - 3)}$	$\dfrac{5}{2}$
208	$\lim\limits_{x \to \frac{\pi}{2}} \dfrac{3sen^2x + senx - 4}{\left(x - \frac{\pi}{2}\right)^2}$	$-\dfrac{7}{2}$	209	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^{3x} - 1}{sen(5x)}$	$\dfrac{3}{5}$
210	$\lim\limits_{x \to \infty} \left(\dfrac{x^2}{x^2 - 2}\right)^{x^2 - 2}$	e^2	211	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{1}{\sqrt{x^2 - x - 2} - \sqrt{x^2 - 2x - 3}}$	2
212	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{2x^2 - 3x - 2}{-3x^2 + 5x + 6}$	$-\dfrac{2}{3}$	213	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{x\,tgx}{1 - cosx}$	2
214	$\lim\limits_{x \to 2} \log_{\frac{1}{4}} \log_3(x - 1)$	$+\infty$	215	$\lim\limits_{x \to 0} (1 + senx)^{cosecx}$	e
216	$\lim\limits_{x \to \infty} \left(1 + \dfrac{5}{x}\right)^x$	e^5	217	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{1 - cos(x^2)}{3x^2 sen^2x}$	$\dfrac{1}{6}$
218	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen120x}{6x}$	20	219	$\lim\limits_{x \to 1^-} e^{\frac{1}{x-1}}$	0
220	$\lim\limits_{x \to 0} (3x\,cotgx)$	3	221	$\lim\limits_{x \to -\infty} e^x$	0
222	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen8x}{tg2x}$	4	223	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen\frac{x}{5}}{\log_3(1 + x)}$	$\dfrac{ln3}{5}$
224	$\lim\limits_{x \to 3} \dfrac{2x^2 - 5x - 3}{x^3 - 3x^2 + x - 3}$	$\dfrac{7}{10}$	225	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{3x - 2}{\sqrt{4x - 1} + \sqrt{x + 1}}$	$+\infty$
226	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt[3]{x - 1} - \sqrt[3]{2x}\right)$	$-\infty$	227	$\lim\limits_{x \to 0^+} ln(3x) - ln(sen(5x))$	$-ln\dfrac{5}{3}$
228	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{x^2 - 3x^3 + 2x - 1}{3x^2 - 4x^3 + 2x + 8}$	$\dfrac{3}{4}$	229	$\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{\sqrt[3]{10 - x} - 2}{x - 2}$	$-\dfrac{1}{12}$
230	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{tg3x}{senx}$	3	231	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen5x}{x}$	5
232	$\lim\limits_{x \to \pi} \dfrac{senx}{x}$	0	233	$\lim\limits_{x \to +\infty} (x^2 - 4x + 1)$	$+\infty$
234	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\sqrt{x + 5} - \sqrt{x - 3}\right)$	0	235	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{x^2 - |x|}{sen(4x)}$	$\pm\dfrac{1}{4}$
236	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^{senx} - 1}{2x}$	$\dfrac{1}{2}$	237	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{ln(1 - 2x)}{ln(1 + 5x)}$	$-\dfrac{2}{5}$
238	$\lim\limits_{x \to -\infty} arctg \dfrac{x^3 + 5}{x^2 - 2x}$	$-\dfrac{\pi}{2}$	239	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{ln(2 - cosx)}{3sen^2x}$	$\dfrac{1}{6}$
240	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^x - e^{-x}}{senx}$	2	241	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{tgx - senx}{2x^3}$	$\dfrac{1}{4}$

Limiti

242	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen\, x^3}{sen^3\, x}$	1	243	$\lim\limits_{x \to \infty} \left(1 - \dfrac{2e}{x}\right)^x$		e^{-2e}
244	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen 3\pi x}{sen 2\pi x}$	$\dfrac{3}{2}$	245	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{-3 sen x}{\log_5(1 + 3x)}$		$-ln 5$
246	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{ln x}{e^x - e}$	e^{-1}	247	$\lim\limits_{x \to -\infty} \dfrac{2x^3 + 4x^2 - 3x + 5}{-2x^3 + 9x^2 + 3x - 1}$		-1
248	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^2 - 1}{x^3 - 1}$	$\dfrac{2}{3}$	249	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{1 - cos(6x)}{5x^2}$		$\dfrac{18}{5}$
250	$\lim\limits_{x \to 2}(5x^2 + 2x - 20)^2$	16	251	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{1 - cos x}{x^2}$		$\dfrac{1}{2}$
252	$\lim\limits_{x \to +\infty}(x^2 + 2x + 3)$	$+\infty$	253	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{x^3 - 1}{1 - 2x^2}$		$+\infty$
254	$\lim\limits_{x \to \infty}(-2x^2 - 2x + 5)$	$+\infty$	255	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 3x + 2}$		3
256	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{2x + 3}{3x + 4}$	$\dfrac{5}{7}$	257	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{tg x}{x}$		1
258	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{7}{1 + x}$	0	259	$\lim\limits_{x \to 3} \sqrt{5x + 10}$		5
260	$\lim\limits_{x \to +\infty} 2x[\log_2(x + 1) - \log_2 x]$	$2 \log_2 e$	261	$\lim\limits_{x \to +\infty} \sqrt{6x - 35}$		$+\infty$
262	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{e^{5x} - e^5}{sen(3 \ln x)}$	$\dfrac{5}{3}e^5$	263	$\lim\limits_{x \to +\infty} e^x$		$+\infty$
264	$\lim\limits_{x \to +\infty}(\sqrt{3 + 2x} - \sqrt{4 + 2x})$	0	265	$\lim\limits_{x \to -\infty} arctg \dfrac{2x^3 + 1}{x^2}$		$-\dfrac{\pi}{2}$
266	$\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{\sqrt{x + 1} - \sqrt{x}}{\sqrt{x + 3} - \sqrt{x + 2}}$	1	267	$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\dfrac{2x + 1}{2x - 5}\right)^{3x-1}$		e^9
268	$\lim\limits_{x \to \infty} \left(1 + \dfrac{1}{3x}\right)^{5x}$	$e \sqrt[3]{e^2}$	269	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{3 sen^3 x + x^3}{tg x - sen x}$		8
270	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{ln(3 + x) - ln 3}{4x}$	$\dfrac{1}{12}$	271	$\lim\limits_{x \to \infty} x\, sen \dfrac{1}{x}$		1
272	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen 15x}{5x}$	3	273	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen x - x}{x^3}$		$-\dfrac{1}{6}$
274	$\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{\sqrt[3]{x} - 1}{x - 1}$	$\dfrac{1}{3}$	275	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^x - x - 1}{x^2}$		$\dfrac{1}{2}$
276	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{ln(1 + 3x)}{sen(sen x)}$	3	277	$\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{sen 4x}{7x}$		$\dfrac{4}{7}$