

Предел (2)

Вычислить предел.

Зими́на О.В., Кири́лов А.И., Сальни́кова Т.А. **Решебник. Высшая математика** – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2001.– 368 с. (с.73.)

Задача 2.1.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n\sqrt{6n+3} + 2)^2}{(3n+1)(n+2)^2}.$$

Задача 2.2.

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

Задача 2.3.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n\sqrt{6n+2} + 2)^2}{(2n+1)(n+2)^2}.$$

Задача 2.4.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(9-n)^2 - (7+n)^2}{(7-n)^2 - (11+n)^2}.$$

Задача 2.5.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(6+n)^2 + (2-n)^2}{(5-n)^2 + (3+n)^2}.$$

Задача 2.6.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(6+7n^3)^2 - 6n^6}{(6n^3+1)(3n^3+1)}.$$

Задача 2.7.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(5+n)^2 + (3-n)^2}{(4-n)^2 + (3+n)^2}.$$

Задача 2.8.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(7-n)^2 - (5+n)^2}{(5-n)^2 - (9+n)^2}.$$

Задача 2.9.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n\sqrt{16n+4} + 1)^2}{(4n+1)(n+1)^2}.$$

Задача 2.10.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(7+8n^3)^2 - 7n^6}{(7n^3+1)(5n^3+1)}.$$

Задача 2.11.

1

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

Задача 2.12.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n\sqrt{12n+3} + 1)^2}{(3n+1)(n+1)^2}.$$

Задача 2.13.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(6+7n^3)^2 - 6n^6}{(6n^3+1)(5n^3+1)}.$$

Задача 2.14.

1

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

Задача 2.15.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(5+6n^5)^2 - 5n^{10}}{(5n^5+1)(4n^5+1)}.$$

Задача 2.16.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(4+n)^3 + (2-n)^3}{(5-n)^3 + (1+n)^3}.$$

Задача 2.17.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{9n^6 + 3n + 1}}{(1+5n^2)n + 1}.$$

Задача 2.18.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(6+7n^5)^2 - 6n^{10}}{(6n^5+1)(5n^5+1)}.$$

Задача 2.19.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{25n^8 + 5n + 1}}{(3+3n^3)n + 1}.$$

Задача 2.20.

1

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

Задача 2.21.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(6+7n^3)^2 - 6n^6}{(6n^3+1)(2n^3+1)}.$$

Задача 2.22.

1

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

Задача 2.23.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3 + 4n^3)^2 - 3n^6}{(3n^3 + 1)(2n^3 + 1)}.$$

Задача 2.24.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n\sqrt{16n + 4} + 3)^2}{(4n + 1)(n + 3)^2}.$$

Задача 2.25.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{9n^8 + 3n + 1}}{(3 + 5n^3)n + 1}.$$

Задача 2.26.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(5 - n)^2 - (2 + n)^2}{(2 - n)^2 - (7 + n)^2}.$$

Задача 2.27.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(7 + 8n^5)^2 - 7n^{10}}{(7n^5 + 1)(3n^5 + 1)}.$$

Задача 2.28.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{9n^{10} + 3n + 1}}{(2 + 4n^4)n + 1}.$$

Задача 2.29.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(8 - n)^2 - (7 + n)^2}{(7 - n)^2 - (8 + n)^2}.$$

Задача 2.30.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(7 - n)^2 - (5 + n)^2}{(5 - n)^2 - (10 + n)^2}.$$

Задача 2.31.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n\sqrt{9n + 3} + 2)^2}{(3n + 1)(n + 2)^2}.$$

Задача 2.32.

1

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

Задача 2.33.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2 + 3n^5)^2 - 2n^{10}}{(2n^5 + 1)(3n^5 + 1)}.$$

Задача 2.34.

1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(7 + 8n^5)^2 - 7n^{10}}{(7n^5 + 1)(5n^5 + 1)}.$$

Предел (2)

1	2
2	2
3	3
4	$8/9$
5	1
6	$43/18$
7	1
8	$6/7$
9	4
10	$57/35$
11	1
12	4
13	$43/30$
14	$7/6$
15	$31/20$
16	1
17	$3/5$
18	$43/30$
19	$5/3$
20	$7/8$
21	$43/12$
22	1
23	$13/6$
24	4
25	$3/5$
26	$7/9$
27	$19/7$
28	$3/4$
29	1
30	$4/5$
31	3
32	$5/2$
33	$7/6$
34	$57/35$