

Тема 9.1. Упрощение. Логарифмы. Корни. Степени.

1.	Вычислить $\left(\frac{3}{4} + 2\frac{3}{8}\right) \cdot 25,6$	80
2.	Вычислить $\frac{1,23,45,7}{12,3 \cdot 0,457}$	10
3.	Вычислить $\frac{(11a)^2 - 11a}{11a^2 - a}$	11
4.	Найти $61a - 11b + 50$, если $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$	10
5.	Найдите значение выражения $a(9a^2 - 64)\left(\frac{1}{3a+8} - \frac{1}{3a-8}\right)$ при $a = 30,6$	-489,6
6.	Вычислить $\frac{(\sqrt{3} + \sqrt{11})^2}{7 + \sqrt{33}}$	2
7.	Вычислить $(\sqrt{15} - \sqrt{60}) \cdot \sqrt{15}$	-15
8.	Вычислить $\sqrt{(a-6)^2} + \sqrt{(a-10)^2}$ при $6 \leq a \leq 10$	4
9.	Вычислить $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt[5]{m} \cdot \sqrt[20]{m}}$ при $m = 1296$	6
10.	Вычислить $\frac{15\sqrt[5]{28\sqrt{a}} - 7\sqrt[7]{20\sqrt{a}}}{2\sqrt[35]{4\sqrt{a}}}$	4
11.	Найдите значение выражение $\frac{7\sqrt{x}-5}{\sqrt{x}} + \frac{5\sqrt{x}}{x} + 3x - 4$ при $x = 3$	12
12.	Вычислить $\left(\frac{2^{\frac{1}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{4}}}{\sqrt[12]{2}}\right)^2$	2
13.	Вычислить $35^{-4,7} \cdot 7^{5,7} : 5^{-3,7}$	1,4
14.	Вычислить $\log_a(ab^3)$, если $\log_b a = \frac{1}{7}$	22
15.	Вычислить $\log_2 \log_2 \sqrt[4]{2}$	-3
16.	Вычислить $\frac{\log_3 5}{\log_3 7} + \log_7 0,2$	0
17.	Вычислить $\log_{\sqrt{7}}^2 49$	16
18.	Вычислить $64^{\log_8 \sqrt{3}}$	3
19.	Вычислить $4^{0,5 \log_4 9 - 0,25 \log_2 25}$	0,6
20.	Вычислить $20^{\frac{1}{2 \log_{81} 5}} \cdot (0,25)^{\frac{1}{2 \log_{81} 5}}$	9