

# 1 Рациональные числа

## 2 Иррациональные числа

### 2.1 Логарифмы

[559] Вычислить:

$$\frac{\log_2 24}{\log_{96} 2} - \frac{\log_2 192}{\log_{12} 2}$$

3

[560] Вычислить:

$$81^{\frac{1}{\log_5 3}} + 27^{\log_9 36} + 3^{\frac{4}{\log_7 9}}$$

?

[561] Вычислить:

$$36^{\log_6 5} + 10^{1-\lg 2} - 3^{\log_9 36}$$

?

[\_25] Вычислить:

1) [562]  $2^{\log_2 3}$  ?

4) [565]  $8^{\log_2 7}$  ?

2) [563]  $25^{\log_5 9}$  ?

5) [566]  $49^{\log_7 3}$  ?

3) [564]  $9^{\log_3 5}$  ?

6) [567]  $36^{\log_6 2}$  ?

[\_26] Вычислить:

1) [569]  $5^{\log_5 3^2}$  ?

4) [572]  $6^{\log_6 3^3}$  ?

2) [570]  $3^{\log_{\sqrt{3}} 7}$  ?

5) [573]  $(\sqrt[3]{5})^{\log_5 2}$  ?

3) [571]  $(\sqrt{3})^{\log_3 5}$  ?

[\_27] Вычислить:

1) [574]  $\log_3(27\sqrt{3})$  ?

4) [577]  $\log_{\frac{1}{\sqrt{2}}} \sqrt[3]{128\sqrt{2}}$  ?

2) [575]  $\log_5 \sqrt{5\sqrt{5}}$  ?

5) [578]  $\log_2 \sqrt[3]{16}$  ?

3) [576]  $\log_{\sqrt[3]{3}} 9$  ?

[\_28] Из Решу ЕГЭ:

1) [579]  $(\sqrt[3]{5})^{\log_5 2}$  ?

9) [587]  $(1 - \log_2 12)(1 - \log_6 12)$  1

2) [580]  $36^{\log_6 5}$  25

10) [588]  $6 \log_7 \sqrt[3]{7}$  2

3) [581]  $\log_{0,25} 2$  -0,5

11) [589]  $\log_{\sqrt[6]{13}} 13$  6

4) [582]  $\log_5 60 - \log_5 12$  1

12) [590]  $\frac{\log_3 18}{2 + \log_3 2}$  1

5) [583]  $\log_{0,3} 10 - \log_{0,3} 33$  -1

13) [591]  $\frac{\log_3 5}{\log_3 7} + \log_7 0,2$  0

6) [584]  $\frac{\log_7 13}{\log_{49} 13}$  2

14) [592]  $\log_{\sqrt[2]{7}} 49$  16

7) [585]  $\log_3 9 \cdot \log_3 25$  4

15) [593]  $\log_{\frac{1}{13}} \sqrt{13}$  -0,5

8) [586]  $\frac{9^{\log_5 50}}{9^{\log_5 2}}$  81

16) [594]  $\frac{\log_2 12,8 - \log_2 0,8}{5^{\log_{25} 16}}$  1

17) [595]  $\frac{\log_2 3, 2 - \log_2 0, 2}{3^{\log_9 25}}$  0,8

18) [596]  $3^{\log_3 7} + 49^{\log_7 \sqrt{13}}$  20

[597]  $\log_a \frac{a}{b^3}$ , если  $\log_a b = 5$ .

-14

[598] Найдите значение выражения  $\log_a(ab^3)$ , если  $\log_b a = \frac{1}{6}$ .

19

[599]  $\log_a \frac{a^7}{b^3}$ , если  $\log_a b = -5$ .

22