

Fisa de lucru, logaritmi, clasa a X-a C:

1. Se consideră numărul $a = \log_2 3$. Să se arate că $\log_2 18 = 2a + 1$.

2. Să se calculeze $\log_2 3 - \frac{1}{2} \log_2 9$.

3. Să se calculeze $\left(\frac{3}{2}\right)^{-1} - \sqrt[3]{\frac{8}{27}}$.

4. Să se calculeze $\log_2 3 - \log_2 \frac{3}{2}$.

5. Să se verifice egalitatea $\lg \frac{1}{2} + \lg \frac{2}{3} + \dots + \lg \frac{9}{10} = -1$.

6. Să se calculeze $\log_3 5 + \log_3 6 - \log_3 10$.

7. Să se compare numerele 2^2 și $\log_2 32$.

8. Să arate că numărul $(\sqrt[3]{2})^{\log_2 8}$ este natural.

9. Să se calculeze $\log_5 25 - \log_3 9$.

10. Să arate că $\log_2 4 + \log_3 9 < \sqrt{36}$.

11. Să se calculeze $\log_6 3 + \log_6 10 - \log_6 5$.

12. Să arate că numărul $\sqrt[3]{27} - \sqrt{12} + 2\sqrt{3}$ este natural.

13. Să se calculeze $\log_3 \frac{2}{1} + \log_3 \frac{3}{2} + \dots + \log_3 \frac{9}{8}$.

14. Să se calculeze $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} - \log_5 25$.

15. Să se arate că $\log_2 5 + \log_2 12 - \log_2 30 = 1$.

16. Să se verifice că $\frac{\log_5 18 - \log_5 2}{\log_5 3} = 2$.

17. Să se arate că $\log_2 \frac{1}{4} - \sqrt[3]{-8} = 0$.

18. Să se calculeze $\sqrt[3]{9} - \frac{3}{\sqrt[3]{3}}$.

19. Să se arate că $\log_2 14 + \log_2 3 - \log_2 6 = \log_2 7$.

20. Să se arate că $\log_3 24 = 3a + 1$, unde $a = \log_3 2$.