

ПРОБНИ ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

1. Израчунати вредност израза

$$\left[10 : \left(2\frac{1}{3} + 4 \right)^{-1} + \frac{53}{3} \right]^{1/2} \cdot \left(\frac{1}{8} + \frac{5}{24} \right).$$

2. Решити једначину:

$$2x^2 - 5x - 3|x - 2| = 0.$$

3. Решити логаритамску једначину:

$$\log(3 - 3^x) - \log(3 + 9^x) + \log 2 = 0.$$

4. Одредити збир решења једначине

$$\sin x + 1 - 2\cos^2 x = 0$$

на интервалу $[0, 2\pi]$.

5. Датој тачки $A(1, 3)$ наћи тачку B симетричну у односу на дату праву $s : x - 3y + 3 = 0$.

6. У геометријској прогресији средњи члан је једнак 12. Збир првог и последњег члана је 51, а збир свих чланова износи 93. Колико чланова има прогресија?