

ТЕСТ: МАТЕМАТИКА

ШИФРА ТЕСТА: 38

1.	Вредност израза: $\frac{\sqrt{(-8)^2} - \sqrt[3]{(-2)^3}}{\sqrt{(\sqrt{3}+2)^2} + \sqrt{(\sqrt{3}-2)^2}}$, једнака је: А) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ Б) $\sqrt{3}$ В) $\frac{5}{2}$ Г) $-\frac{5\sqrt{3}}{3}$ Д) Не знам
2.	Ако је комплексан број z задовољава једначину $z^2 + z \cdot \bar{z} - 4\operatorname{Re}(z) + 2 + 4i = 0$, при чему је $i^2 = -1$, онда $i^{2026} \cdot \operatorname{Re}(z) + i^{2026} \cdot \operatorname{Im}(z)$ износи А) 1 Б) -1 В) -3 Г) $i - 2$ Д) Не знам
3.	У сали А је распоређено 25% ученика мање него у сали Б, односно 30% ученика више него у сали Ц. Ако је у сали Ц распоређено 30 ученика, онда је у сали Б распоређено (ученика): А) 55 Б) 50 В) 45 Г) 52 Д) Не знам
4.	Број свих шестоцифрених бројева чије су прве три цифре различити парни, а последње три цифре различити непарни бројеви једнак је: А) 3600 Б) 2880 В) 3000 Г) 1440 Д) Не знам
5.	Ако је реалан број $a \neq -1$, онда је вредност израза $\frac{2a-1}{a+1} - \frac{5a^3-a^2+5a+2}{a^3+1} + \frac{a^2+a+1}{a^2-a+1}$ једнака: А) $a^2 + a + 1$ Б) $\frac{-2a^3+2}{a^3+1}$ В) $a - 1$ Г) -2 Д) Не знам
6.	Ако је $\log_{a^2} 2 = \frac{1}{2}$, $\log_{\sqrt{b}} a = 4$, онда је $a \cdot b$ једнако: А) $4\sqrt{2}$ Б) $2\sqrt{2}$ В) 4 Г) 2 Д) Не знам

