

MATEMĀTIKAS KOMANDU
OLIMPIĀDE

5. aprīlis, 2025

Abas klašu grupas
Speed math uzdevumu komplekts

-
- 1) Cik ir $123456789 + 987654321$?
 - 2) Vienkāršo $\sqrt{0.25} + \sqrt{0.16} + \sqrt{0.01}$!
 - 3) Vai $1 + 2 + 3 \dots + 2025$ dalās ar 4050?
 - 4) Trijstūrī divas malas ir 3.14 un 0.85 garas. Kāds ir trešās malas garums, pieņemot, ka tas ir naturāls skaitlis?
 - 5) Cik ir $\frac{2025!}{2026! - 2025!}$?
 - 6) Vienkāršo: $\frac{2025^2}{2026^2 - 2024^2}$!
 - 7) Kāda ir sakņu starpība vienādojumam $x^2 + 90x + 2025 = 0$
 - 8) Cik ir $\sqrt{27 \cdot 33} + 9$?
 - 9) Ja $x + \frac{1}{x} = 45$, cik ir $x^2 + \frac{1}{x^2}$?
 - 10) Kāda ir ciparu summa skaitlim $1^3 + 2^3 + \dots + 9^3$?
 - 11) $x^2 + 2025x = y^2 + 2025y$. Cik ir $x + y$, ja $x \neq y$?
 - 12) Ja $x + \frac{1}{x} = 45$, cik ir $x^2 + \frac{1}{x^2}$?
 - 13) Godīgs 6 skaldņu kauliņš tiek mests divreiz. Kāda ir varbūtība, ka otrajā metienā iegūtais skaitlis ir lielāks par pirmo?
 - 14) Cik ir $x^3 + y^3$, ja $x + y = 5$, un $x \cdot y = 5$?
 - 15) Taisnleņķa trijstūrī, mediānas, kas novilkta no akūto leņķu virsotnēm, ir vienādas ar $\sqrt{52}$ un $\sqrt{73}$. Atrodiet trijstūra hipotenūzu!
 - 16) Nosaki sakņu summu vienādojumam: $x^{2025} - 2025x^3 + x^2 - 2025x + 1 = 0$
 - 17) Cik cipari ir skaitlī 2^{25} ?
 - 18) Sadali reizinātajos: $28x^3 - 3x^2 + 3x - 1$.
 - 19) Ja $x^2 + x - 1 = 0$, cik ir $x^4 + 2x^3 + x^2 - 1$?
 - 20) Cik ir $\sqrt[3]{15 \cdot 25 \cdot 35 + 2500}$?