



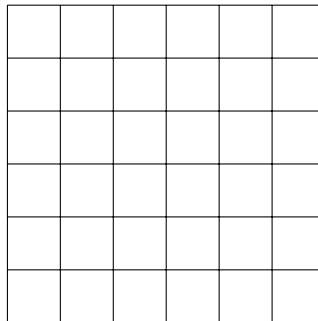
Shoqata e Matematikanëve të Kosovës
Kosovar Mathematical Society

OLIMPIADA MATEMATIKE E KOSOVËS 2026

KLASA IX

18 JANAR 2026

1. Tabela me dimensione 6×6 e përbërë nga katrorë njësi duhet të mbulohet përmes pllakave drejtkëndëshe, brinjët e të cilave përputhen me vijat e tabelës. Pllakat e ndryshme nuk mund të vendosen mbi njëra-tjetrën dhe duhet të kenë syprina të ndryshme. Sa pllaka mund të përdoren më së shumti?



2. Le të jenë a, b, c, d, e numra natyrorë të tillë që $\text{pmmp}(a, b, c, d, e) > 1$. Prodhimi i tyre është numër çift ndërsa shuma e tyre është numër tek. Sa është vlera më e vogël e mundshme e shprehjes $a + b + c + d + e$?

Shënim. $\text{pmmp}(a, b, c, d, e)$ është numri më i madh natyror i cili është pjesëtues i të gjithë numrave a, b, c, d, e .

3. Le të jetë $ABCD$ trapez me bazat AB dhe CD , ku këndi $\angle BDC$ është i ngushtë. Janë dhënë gjatësitë $AC = 20$, $BD = 15$ dhe lartësia e trapezit është 12. Tregoni që diagonalet e trapezit janë normale (pingule) ndaj njëra-tjetrës.

4. Le të jenë a, b numra realë pozitivë. Tregoni që

$$\frac{a^2}{4b} + \frac{b^2}{4a} \geq \frac{a^2 + b^2}{(a+1)(b+1)}.$$