



Shoqata e Matematikanëve të Kosovës
Kosovar Mathematical Society

OLIMPIADA MATEMATIKE E KOSOVËS 2026

EGMO TST

7 SHKURT 2026

1. Numrat realë pozitivë a, b, c janë të tillë që numrat ab, bc, ca janë të njëjtë me numrat $a + 2, b + 2, c + 2$ në ndonjë renditje. Gjeni të gjitha vlerat e mundshme të numrave a, b, c .
2. Është dhënë një tabelë me dimensione 7×7 . Fillimisht, Kaltrina vendos nga një monedhë të kaltër në disa prej katrorëve njësi të tabelës. Pastaj, Bardha zgjedh sipas dëshirës një rresht dhe një shtyllë të tabelës dhe largon monedhat e kaltra nga ai rresht dhe ajo shtyllë. Pas kësaj, në secilin prej katrorëve njësi të zbrazët në të gjithë tabelën, Bardha vendos nga një monedhë të bardhë. Sa është numri më i vogël i monedhave që duhet t'i vendosë Kaltrina, në mënyrë që pavarësisht se si vepron Bardha, në fund tabela të ketë më shumë monedha të kaltra sesa monedha të bardha?
3. Gjeni të gjithë numrat natyrorë m dhe n të tillë që shuma e shifrave të numrit $79^m + 10^n + 13$ është numër i thjeshtë.
4. Le të jetë $ABCD$ katror dhe le të jetë O pikëprerja e diagonaleve të tij. Le të jetë X një pikë e çfarëdoshme në brinjën BC . Le të jetë Y pikë në anën e kundërt me pikën X ndaj drejtëzës CD e tillë që $\triangle AXY$ është trekëndësh barakrahësh me kënd të drejtë te kulmi X . Le të jetë M pikëprerja e drejtëzave AY dhe BD . Le të jetë T pikëprerja e drejtëzave XO dhe YD . Tregoni që $MX = MT$.