



qendra e provimeve

MASA
E VËRTETË
E NJOHURIVE

GARAT SHTETËRORE 2022

SHIFRA E NXËNËSIT

SHKOLLA FILLORE, KLASA IX

MATEMATIKË

NUMRI I PËRGJITHSHËM I PIKËVE TË FITUARA

Testin e kontrolloi

Podgoricë, 20.....

UDHËZIM PËR GARUESIT

- Koha për punë: **180 minuta**.
- Zgjidhjet e detyrave është e domosdoshme **të argumentohen hollësisht**. Zgjidhjet të cilat nuk do të përmbajnë nivelin e nevojshëm të argumentimit nuk do të shqyrtohen.
- Shpërndarja e pikëve:

Detyra	1.	2.	3.	4.
Numri maksimal i pikëve	25	25	25	25

- Mjetet për punë: **lapsi kimik**.

ME FAT!

DETYRAT

- 1.** Vërtetoni se për çdo dy numra pozitiv x dhe y , $x < y$, vlen:

$$x + \sqrt{y^2 + 2} < y + \sqrt{x^2 + 2}$$

- 2.** Nëse për numrat e plotë m , n , k dhe l vlen barazimi $m^2 + n^2 + k^2 = l^2$, atëherë numri mnk është i pjesëtueshëm me 4. Vërtetoni.

- 3.** Në brinjët AB dhe BC të trekëndëshit $\triangle ABC$ janë përzgjedhur përkatësisht pikat P dhe Q të tilla që $PQ \parallel AC$. Segmentet AQ dhe PC priten në pikën O , dhe vlen $AP = AO$ dhe $PQ = QC$. Vërtetoni se $AQ = PB$.

- 4.** Tabela në formë të katrorit me dimensione 50×50 është ndarë në 2500 katrorë të vegjël me dimensione 1×1 . Sa është numri minimal i katrorëve të vegjël që duhet ngjyrosur ashtu që çdo drejtkëndësh me dimensione 1×6 , i përbërë nga gjashtë katrorë të vegjël në këtë tabelë (qoftë horizontal apo vertikal), të ketë të ngjyrosur së paku një katror të vogël?

