



qendra e provimeve

MASA

E VËRTETË
E NJOHURIVE

GARAT SHTETËRORE 2019

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.** Le të jenë a , b dhe c numra natyror për të cilët vlen $a + b = ab - bc$ dhe $c + 1$ është katrori i një numri të thjeshtë. Vërtetoni se së paku njëri nga numrat $a + b$ ose ab është katror i plotë i një numri natyror.

- 2.** Secila nga 111 familje ka tre anëtarë: babën, nënën dhe fëmijën. Këta 333 persona i kemi renditur në rend, ashtu që në secilën familje një prind është në anën e majtë të fëmijës, ndërsa tjetri në të djathtë (nuk është e domosdoshme të qëndrojnë drejtpërdrejt afër fëmijës). Vërtetoni se së paku një nga 111 personat qendror është fëmijë.

Koment: Nëse, për shembull, 15 persona i rendisim në rend, 5 pozicionet qendrore u takojnë personave në pozicionet 6, 7, 8, 9 dhe 10.

- 3.** Në trekëndëshin ABC vija e rëndimit (mediana) BM është dy herë më e shkurtër se brinja AB dhe me të formon këndin 40° . Përcaktoni këndin $\angle ABC$.

- 4.** Në vijën rrethore janë shënuar 2019 numra pozitiv. Për çdo katër numra të njëpasnjëshëm a , b , c dhe d , vëzhguar në drejtim të lëvizjes së akrepave të orës, vlen:

$$a + b > \frac{1}{c} + \frac{1}{d}.$$

Vërtetoni se prodhimi i të gjithë 2019 numrave është më i madh se 1.

