

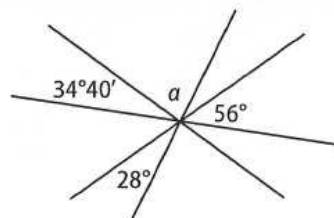
Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике
Србије
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА – 31.01.2015.

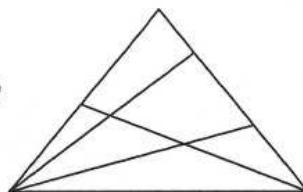
V РАЗРЕД

1. Ако је $a = 38 - 28 : 2$, $b = 48 - 16 \cdot 2$, $c = 6 + 13 \cdot 3$, израчунај вредност израза $c : 9 - (6 \cdot b) : a$.
2. У пекари су, у једном тренутку, од пецива остале само перече и погачице. Ученици оближње школе купили су укупно 81 комад пецива. Ако је њих 37 купило само по перечу, а њих 36 је купило само погачицу, колико ученика је купило и перечу и погачицу?
3. Обојена дрвена коцка површине 360cm^2 подељена је (исечена) на осам једнаких коцки. Израчунај укупну површину необојених страна тих коцки.

4. Користећи слику израчунај угао α .



5. Колико се троуглова може уочити на слици?



Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.
Израда задатака траје 120 минута.
Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА
У РАЗЕД

Признавати сваки тачан поступак који се разликује од кључа.
Бодовање прилагодити конкретном начину решавања.

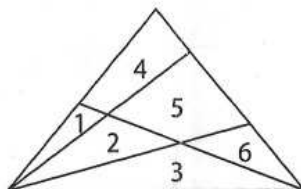
1. (МЛ 49/1) $a = 24$, $b = 16$, $c = 45$ (10 бодова), $c : 9 - (6 \cdot b) : a = 1$ (10 бодова).

2. (МЛ 49/1) $(81 - 37 - 36) : 2 = 4$. Дакле, 4 ученика (20 бодова).

3. (МЛ 47/5) Једна страна велике коцке има површину 60cm^2 , а страна сваке од малих коцки 15cm^2 (5 бодова). После сечења, 8 малих коцки има 48 страна, од којих су 24 обојене, а 24 необојене. Укупна површина необојених страна коцки је $24 \cdot 15\text{cm}^2 = 360\text{cm}^2$ (15 бодова).

4. (МЛ 47/5) $61^\circ 20'$ (20 бодова).

5. 15 троуглова (1, 14, 2, 25, 3, 36, 12, 1245, 23, 2356, 123, 123456, 6, 56, 456).



Учено троуглова	мање од 11 троуглова	од 11 до 13 троуглова	14 троуглова	15 троуглова	више од 15 троуглова
Број бодова	0	5	10	20	10