

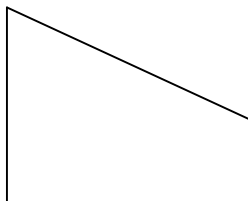
## ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Општинско такмичење из математике  
ученика основних школа  
04.02.2023.

### III разред

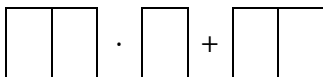
1. Седам истих свезака кошта 749 динара, а шест истих оловака кошта 324 динара. Одреди укупну цену три овакве свеске и седам оваквих оловака.

2. На слици је четвороугао који има два права угла. Његове странице одређују 4 праве. Колико правих, оштрих и тупих углова граде те 4 уочене праве?



3. Борис је отишао у луна парк, где прва возња кошта 150 динара, а свака следећа возња је 5 динара јефтинија од претходне. Колико највише пута је Борис могао да се вози ако је понео са собом новчаницу од 1000 динара?

4. Када у празна поља



упишеш цифре 2, 3, 4, 5 и 6 добијаш израз у ком производ двоцифреног и једноцифреног броја сабираш са двоцифреним бројем. Упиши дате цифре у поља тако да је вредност израза:

- а) највећа могућа;  
б) најмања могућа.

5. Две кифле, две переце и ђеврек укупно коштају 174 динара. Две переце, кифла и ђеврек укупно коштају 126 динара. Две кифле, переца и ђеврек укупно коштају 146 динара. Колико кошта кифла, колико переца, а колико ђеврек?

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

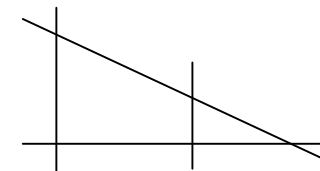
Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

### III РАЗРЕД

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

1. Једна свеска кошта  $749 : 7 = 107$  динара [6 бодова]. Једна оловка кошта  $324 : 6 = 54$  динара [6 бодова]. Укупна цена три овакве свеске и седам оваквих оловака је  $3 \cdot 107 + 7 \cdot 54 = 321 + 378 = 699$  динара [8 бодова].

2. (МЛ 56-2) Уочене праве граде 8 правих углова [6 бодова], 6 оштрих углова [7 бодова] и 6 тупих углова [7 бодова].



3. I начин. Цене Борисових возњи су биле: 150 динара, 145 динара, 140 динара, 135 динара, 130 динара, 125 динара, 120 динара, 115 динара, 110 динара, ... [4 бода]. Укупне цене возњи дата су у табели.

Број возњи	1	2	3	4	5	6	7	8
Цена (у динарима)	150	295	435	570	700	825	945	> 1000

[За сваку тачно израчунату вредност цене до 7. возње по 2 бода.] Дакле, Борис је могао највише 7 пута да се вози [2 бода].

II начин. Без попушта Борис би највише могао да се вози 6 пута ( $900 = 6 \cdot 150$ ) [8 бодова]. Са попустом би 6 возњи коштало 75 динара мање (уштеда  $5 + 10 + 15 + 20 + 25 = 75$  динара), што је 825 динара [8 бодова]. Седма возња би коштала 120 динара, што је укупно 945 динара, па за следећу возњу која би коштала 115 динара не би имао довољно новца. Дакле, могао би највише 7 пута да се вози [4 бода].

4. (МЛ 57-2) а) Највећа вредност израза је у случају  $53 \cdot 6 + 42 = 360$  [10 бодова].

б) Најмања вредност израза је у случају  $35 \cdot 2 + 46 = 116$  [10 бодова].

5. Укупна цена две кифле, две переце и ђеврека и укупна цена две переце, кифле и ђеврека разликују се у цени једне кифле, па је цена кифле  $174$  динара –  $126$  динара =  $48$  динара [6 бодова].

Укупна цена две кифле, две переце и ђеврека и укупна цена две кифле, переце и ђеврека разликују се у цени једне переце, па је цена переце  $174$  динара –  $146$  динара =  $28$  динара [6 бодова].

Цена ђеврека једнака је  $174$  динара –  $2 \cdot 48$  динара –  $2 \cdot 28$  динара =  $22$  динара [8 бодова].