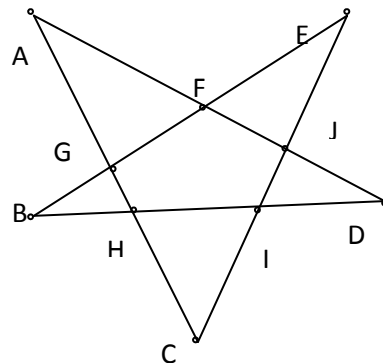


**VI ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА
УЧЕНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА, 02.03.2019**

4 разред

1. У једном бурету има 14 литара сока од наранђе, а у другом бурету 8 литара истог таквог сока. Сок се пакује у флаше од 2 литара. Колико укупно флаше су напуњене са соком којег има у оба бурета?

2. Изброј колико троуглова и колико дужи има на слици. Наброј и именуј троуглове и дужи помоћу њихових темена. Шта има више и за колико пута?



3. Ако домаћица Маре купи са пијаца 20 јаја, остаће јој 30 денара од суме што је понела, а да би купила 30 јаја, фале јој 20 денара. Колико денара је домаћица понела на пијац?

4. Ана, Марија и Јанко заједно су имали 1200 денара и одлучили су да купе рођендански поклон њиховој другарици Елени. Након што су за поклон дали: Ана 210, Марија 186 и Јанко 174 денара, сваком од њих је остала једнака сума новца. Колико пара пре куповине поклона је имао свако од њих?

*Сваки тачно решен задатак се бодује са 25 поена.
Време за рад 120 минута.*

VI ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА УЧЕНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА, 02.03.2019

5 разред

1. Од цифара 0, 1, 5 и 6, без њиховог понављања, састави највећег непарног броја дељивог са 5, а затим састави најмањег броја већег од 1000 који је дељив са 5. Који су ти бројеви? Колика је њихова разлика?
2. Двоје радника завршили су један посао и добили су укупно 1632 денара. Кад је први радник од своје зарадње потрошио 360 денара, а други 72 денара, тада свакоме од њих остаје иста сума новца. Колико је зарадио свако од њих?
3. На писменом задатку треба да се реше 20 задатака. За сваки решен задатак ученик добија по 4 бода, а за сваки нерешен задатак губи 3 бода. Ако на крају ученик има 38 бода, колико је он задатака решио?
4. Ако једну страну квадрата повећамо три пута, а другу повећамо два пута, добићемо правоугаоник са површином 96cm^2 . Определи разлики између периметара правоугаоника и квадрата.

*Сваки тачно решен задатак се бодује са 25 поена.
Време за рад 120 минута.*

VI ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА УЧЕНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА, 02.03.2019

6 разред

1. Један воз има 159 патника када је стао на једну станицу. Две трећине од путника су сишли, а 38 путника су ушли у воз. Колико путника је имао воз када је напуштао ову жељезничку станицу? Ако воз има шест вагона са истим бројем путника у сваком од њих, по колико путника је било у сваком вагону?
2. Маријин сат првог дана касни 0,16 минута, а сваки следећи дан касни за 0,02 минута више. Колико ће Маријин сат каснити после 10 дана, ако се не подешава његова тачност?
3. Нека је збир трију углова α , β и γ је 180° . Ако је α два пута већи од β , а β је три пута већи од γ , пресметај колико износи свако од њих.
4. Алекса је за 4 дана прочитао књигу од 114 страница. Други дан је прочитао 10 страница више него првог, а трећи дан је прочитао 5 страница мање него што је прочитао првог и другог дана заједно. Четвртог дана Алекса је прочитао онолико страница колико је прочитао у другом и трећем дану заједно. Колико страница је прочитао Алекса у сваком од ових четири дана?

Сваки тачно решен задатак се бодује са 25 поена.

Време за рад 120 минута.

VI ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА УЧЕНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА, 02.03.2019

7 разред

1. Виктор има паковање од 24 бомбона. 25% од бомбона је дао свом брату. Затим је он појео $\frac{1}{3}$ од преосталих бомбона. Бомбоне што су му остале дао их је својој сестри. Колики проценат од паковања је добила његова сестра?

2. Пресметај вредност израза $6:\frac{1}{3} - 0,8:\frac{1,5}{\frac{3}{2}, 4, \frac{50}{1,2}} + \frac{1}{4} + \frac{1+\frac{1}{2}, \frac{1}{0,25}}{6-\frac{46}{1+2,2,10}}$.

3. У равнокраком троуглу ABC са основом AB , крак AC је продужен преко темена C до тачке D . Периметар троугла BCD је 18cm , а троугла ABD је 32cm . Пресметај дужину основе AB .

4. Докажи да не постоје 22 последоватељних природних бројева чији збир је дељив са 22.

*Сваки тачно решен задатак се бодује са 25 поена.
Време за рад 120 минута.*

VI ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА УЧЕНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА, 02.03.2019

8 разред

1. Цена једне столице је смањена за 30%. Смањење износи 450 денара. Колика је његова смањена цена? Фамилија Марковски жели да купи 6 столице. Али, тада добијају нови попуст од 5%. Колико су они платили на крају за шест столице?
2. Нека су дате три неколинеарне тачке A , O_1 и O_2 . Нека је A_1 централно симетрична на A у односу на O_1 , а A_2 је централно симетрична на A у односу на O_2 . Ако $\overline{O_1O_2} = 2019m$, пресметај дужину A_1A_2 .
3. Ако једног двоцифреног броја поделимо са збиром његових цифара добијамо количник 6 и остатак 2. Ако исти тај двоцифрени број поделимо са производом његових цифара добијамо количник 5 и остатак 2. Који је тај број?
4. Докажи да је број $7^{2020} - 1$ дељив са 10.

*Сваки тачно решен задатак се бодује са 25 поена.
Време за рад 120 минута.*

VI ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА УЧЕНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА, 02.03.2019

9 разред

1. Златко се такмичи у једној бициклическој трци. Стаза је дуга 125km . Првих 85km је извозио за $2\frac{1}{2}h$. Преостали део пута је извозио за $2h$. Када је возио брже, у првом делу стазе или у другом и за колико?

2. Пресметај вредност израза

$$(\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{5})(\sqrt{2} - \sqrt{3} - \sqrt{5})(\sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{5})(\sqrt{2} - \sqrt{3} + \sqrt{5}).$$

3. У кружности $k(O,r)$ је уписан троугао ABC , тако да је $\angle A:\angle B:\angle C=2:3:4$.
. Определи колики су углови $\angle AOB$, $\angle AOC$ и $\angle BOC$.

4. Докажи да ако краци једног трапеза су узајамно нормални, тада је збир квадрата његових дијагонала једнак збиру квадрата основа.

*Сваки тачно решен задатак се бодује са 25 поена.
Време за рад 120 минута.*