

Математичко друштво "Архимедес" Београд
Осамнаеста дописна математичка олимпијада 2023

I коло

VII разред

1. септембар 2023.

Задачи

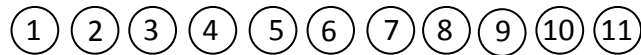
1. а) Производ два цела броја је 2023, а количник такође 2023. Како то може бити? Који су то бројеви?

б) Производ два цела броја је -2023 , а количник такође -2023 . Како то може бити? Који су то бројеви?

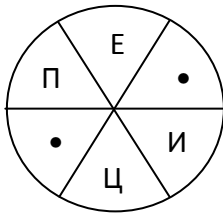
2. Пеђа је лупом покушао да увелича разне објекте из своје околине. Шта лупа не може да увелича?

3. Римљанин Маркус је рођен 8. фебруара 30. године пре нове ере, а умро је 8. фебруара 30. године после нове ере. Колико година је живео Маркус.

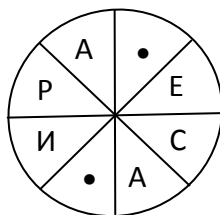
4. У кеси се налази 11 куглица нумерисаних бројевима од 1 до 11. Колико најмање куглица треба, без гледања, извући из кесе да међу њима сигурно буду две с бројевима чији је збир 12?



5. Уместо тачака упишите недостајућа слова, тако да се добије смислена реч, читана у смеру кретања сатне казаљке или у супротном смеру.



а)



б)



в)

Поштовани ученици VII разреда, љубитељи лепих математичких задатака!

Пред вама се налази листић са 5 задатака којима вас **Математичко друштво "Архимедес"** из Београда позива на учешће у *Осамнаестој дописној математичкој олимпијади*.

УПУТСТВО Пажљиво прочитајте све задатке, размислите и покушајте да дођете до решења, проверите решења, а онда детаљно образложена решења, уредно и читко исписана, спакујте у коверат средње величине (Б5, розе или беле боје) и пошаљите до **20. 9. 2023.** године на адресу:

МД "АРХИМЕДЕС", Пошт. фах 88, 11103 БЕОГРАД

са знаком у доњем левом углу: "Дописна олимпијада, I коло". Заједно са решењима задатака, у тај коверат ставите читко попуњен *Евиденциони листић учесника олимпијаде*, с подацима према обрасцу који дајемо у прилогу. У исти коверат ставите обичан мањи празан и незалељен коверат (Б6, плави или бели) с читко написаном вашом адресом (име и презиме, улица и број, поштански број и место) и налепљеном поштанском марком од 48 динара. У том коверту ћемо вам послати резултате провере решења задатака I кола, информацију о даљем учешћу на конкурс и 10 задатака за II коло. Успешним решаваоцима ових задатака Комисија ће доделити награде (I, II, III) и похвале и послати их поштом. Најуспешнији решаваоци задатака II кола позивају се у Београд (**планирано 19. 11. 2023. године**) на ФИНАЛЕ (републичко), које ће бити организовано по правилима писмено-усмене математичке олимпијаде. Задаци ће одмах бити прегледани и, према постигнутим резултатима, биће додељена *иризнања* (награде и похвале).

У нади да ће вам решавање задатака дописне "Архимедесове" олимпијаде представљати задовољство и да ће допринети вашем даљем интересовању за математику и обogaћивању вашег математичког знања, *желимо вам ђуно успеха у новој школској години!*

Напомена: Сваки тачно решен задатак (са образложењем) доноси 5 бодова! Максималан број бодова је 25.
Задатке за II коло добијају ученици који тачно реше бар 3 задатка.

Комисија "Архимедесове" дописне олимпијаде
Београд, Дечанска 6, тел. 011/3245-382