

Математичко друштво "Архимедес" Београд
Седмнаеста дописна математичка олимпијада 2022

I коло

VII разред

1. септембар 2022.

Задачи

1. Шта је веће: 0,9 или $-0,10$? За колико?
2. Имао отац три ћерке које су заједно имале 6 година. На питање, колико која ћерка има година, отац је одговорио да најмлађа ћерка има црне очи. Одредите колико је година имала свака ћерка.
3. Мајка има троје деце. Припремила им је 6 колача и жели да подели деци колаче тако да свако дете добије једнак број колача. На колико начина она то може учинити?
4. Стара персијска прича
У једној од „Прича из 1001 ноћи“ Мудрац је поставио следећи задатак:
Једна жена је пошла у воћњак да набере јабуке. Да би изашла из воћњака она треба да прође кроз 4 капије. На свакој капији стоји стражар и сваком стражару жена је дужна да преда по половину броја свих јабука које носи са собом. На крају, по проласку кроз последњу капију, остало јој је 10 јабука. Колико је јабука та жена набрала у воћњаку?
5. Воз прелази преко моста дужине 250 метара за 1 минут, а поред телефонског стуба за пола минута. Колика је дужина воза?

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 *Седмнаестој 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. 2022.** 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 лист 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 30 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 20. 11. 2022. 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 *йризнања* (награде и похвале), при чему ће науспешнији решаватељ добити *сйецијалну награду* (зимска школа).

У нади да ће вам решавање задатака дописне "Архимедесове" олимпијаде представљати задовољство и да ће допринети вашем даљем интересовању за математику и обогаћивању вашег математичког знања, *желимо вам йуно усйеха 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

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