

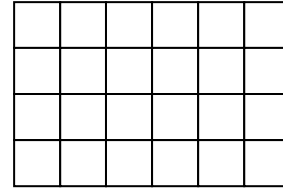
Математичко друштво "Архимедес" Београд
Четрнаеста дописна математичка олимпијада 2019

I коло

V разред

1. септембар 2019.

Задаци

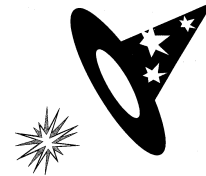


1. Разрежи квадрат који видиш на слици (десно) на 3 квадрата.

2. Квадрат је магичан ако су сви зборови бројева, водоравно, усправно и дијагонално, једнаки.

Који број недостаје па да овај квадрат постане магичан.

1	3	2
3		1
2	1	3



3. Стари кинески задатак (Сун-Ци, III-IV в.)

Пред нама се налази гомила предмета. Ако их узимамо по 3, остаће 2 предмета; ако их узимамо по 5 остаће 3 предмета; ако их узимамо по 7 остаће 2 предмета. Колико је предмета било на гомили?

4. Математички фолклор

Сељанка је донела на пијацу јабуке и размишљала: "Ако бих свим овим јабукама које имам у корпи додала још половину од броја који имам и ако бих имала још 10 јабука, било би их у корпи тачно 100." Колико је јабука сељанка донела на пијацу?

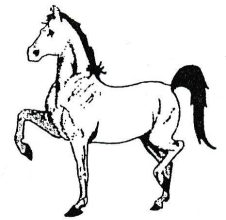


5. Стари руски задатак



У старо време пошао сељак на пијацу и понео 200 рубаља. Прошетао по пијаци и видео да крава кошта четири пута више него прасе и четири пута мање него коњ. Размислио мало, па одлучио да својих 200 рубаља потроши тако што ће купити једно прасе, две краве и једног коња. Колика је била цена сваке од животиња које је тај сељак купио?

(рубља - руска новчана јединица)



Поштовани ученици V разреда, љубитељи лепих математичких задатака!

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

УПУТСТВО Пажљиво прочитајте све задатке, размислите и покушајте да дођете до решења, проверите решења, а онда детално образложена решења, уредно и читко исписана, спакујте у коверат средње величине (Б5, розе или беле боје) и пошаљите до **20. 9. 2019.** 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 незалеђен 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 23 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 17. 11. 2019. 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 признања (награде и похвале), при чему ће науспешнији решаватељ добити специјалну 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 љубоког 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