

I коло

VII разред

Задаци

1. септембар 2018.

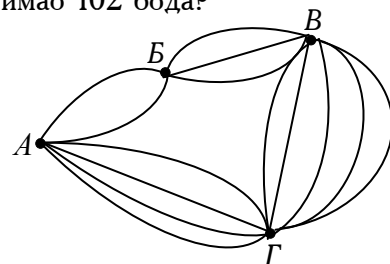
1. Од слова речи КВАДРАТ саставите што више смислених речи (само именице, осим личних имена). На пример: АТ, ВРТ, ВАТРА, ...

2. Иван је учествовао на такмичењу. Требало је да реши 12 задатака. Правила су на том такмичењу била оваква: за сваки тачно решен задатак добија се 10 бодова, а за сваки нетачно решен задатак губи се 8 бодова. Колико тачних одговора је Иван имао, ако је на крају такмичења имао 102 бода?

3. Из града А у град Б воде 2 пута, из града А у град Г воде 4 пута, из града Б у град В воде 3 пута, а из града Г у град В води 5 путева.

а) На колико различитих начина можемо стићи из града А у град В преко града Б?

б) Колико уопште има различитих путева (могућих путовања) из града А у град В?



4. Два рибара се договоре да заједно припреме рибљу чорбу за вечеру. За чорбу је први рибар дао 3 рибе, а други 5 риба. Баш када је чорба била скувана дошао је трећи рибар и сва тројица су заједно појела чорбу. На расстанку, трећи рибар је оставио 160 динара (пошто није учествовао у справљању чорбе) и отишао. Како ће рибари, који су припремали чорбу, праведно да поделе добијени новац?

5. На картицама су написани сви двоцифрени бројеви - на једној картици један број. Картице су затим стављене у кутију и измешане. Колико најмање картица треба да узмемо из кутије, не гледајући у кутију, да би бар један међу извученим бројевима био дељив:

а) са 2; б) са 7; в) са 2 или са 7?

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 *Тринаестој 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. 2018.** 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 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 4. 11. 2018. 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 неуспешнији 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 ђуно успеха у новој школској години!*

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

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.