

Математичко друштво "Архимедес" Београд
Десета дописна математичка олимпијада 2015

I коло

V разред

Задачи

1. септембар 2015.

1. Само једна сличица се овде не појављује два пута. Која?
Покушај то да утврдиш за 25 секунди!



2. а) Робот Роћко уме да пише само цифре 1, 2 и 3.
Колико двоцифрених бројева он може да напише користећи те цифре, али тако да се цифре у броју не понављају?

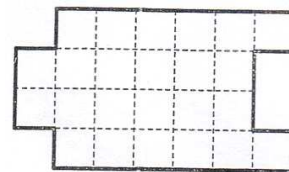
- б) Робот Роки уме да пише само цифре 7, 8 и 0. Колико двоцифрених бројева он може да напише користећи те цифре, али тако да се цифре у броју могу понављати?

3. Откријте правило по коме се ређају ови бројеви,
а затим попуните празна поља.



4. На квадратној мрежи 6×6 распоредите жетоне тако да на свакој водоравној линији буде различит број жетона, а на свакој усправној линији буде исти број жетона.

5. Следећу фигуру разрежите по линијама мреже на 3 једнака дела.
(Делови треба да буду једнаки и по облику и по величини.)



Поштовани ученици V разреда, љубитељи лејих математичких задатака!

Пред вама се налази листић са 5 задатака којима вас Математичко друштво "Архимедес" из Београда позива на учешће у Десетој 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 **26. 9. 2015.** године на адресу:

МД "АРХИМЕДЕС", Пошт. фах 88, 1103 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 незалепљен 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 15. 11. 2015. године) на ФИНАЛЕ, које ће бити организовано по правилима усмене математичке олимпијаде. Задаци ће одмах бити прегледани и, према постигнутим резултатима, биће додељена привлажна (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 обogaћивању вашег математичког знања, *желимо вам њуно успеха у новој школској години!*

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