

Математичко друштво "Архимедес" Београд
Шеснаеста дојисна математичка олимпијада 2021

I коло

VI разред

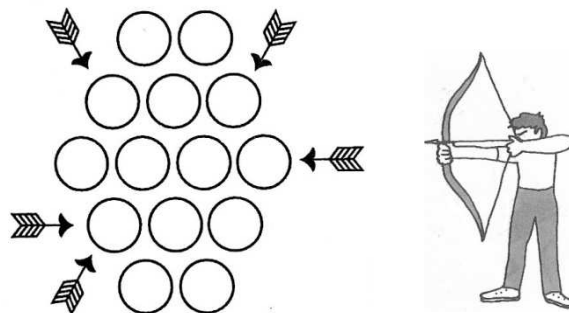
1. септембар 2021.

Задачи

1. Замисли да сваки кружић представља по један ваздушни балон.

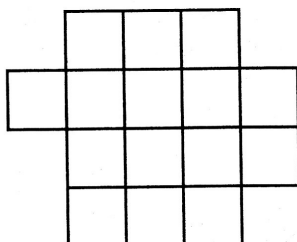
Неколико стрелица је полетело!

Свака стрелица коју видиш на слици, лети праволинијски и пробуди сваки балон који јој се нађе на путу. Колико балона ће остати непробушено?



Одговор: _____

2. Неке од белих квадратића, на овој слици, треба обојити црном бојом, али по следећим правилима: обојени квадратићи се не смеју додиривати ни страницама, ни теменима.



3. Цифра - акробата, број - акробата!

а) Цифра - акробата - ако је на главу поставиш, уопште се не промени!

б) Цифра - акробата - ако је на главу поставиш, тачно за 3 се умањи!

в) Цифра - акробата - ако је на главу поставиш, тачно за 3 се увећа!

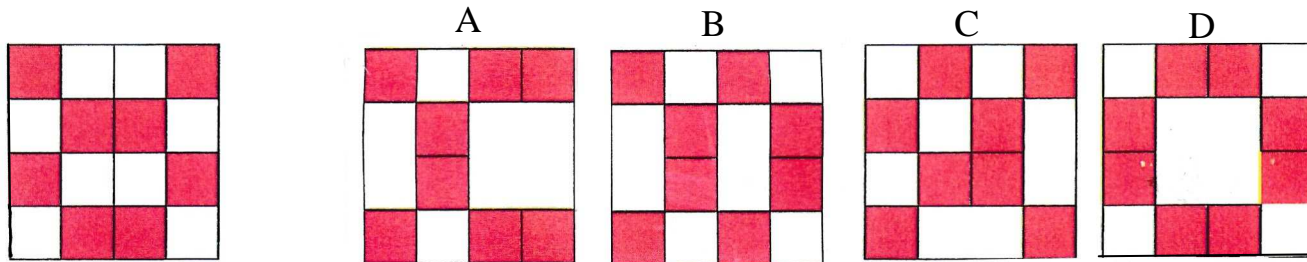
г) Која је то цифра која се увећа за своју половину, а да над њом не извршимо ни једну рачунску операцију?

д) Који је то број који се умањи за своју трећину, а да над њим не извршимо ни једну рачунску операцију?



Одговор: а) _____ ; б) _____ ; в) _____ ; г) _____ ; д) _____

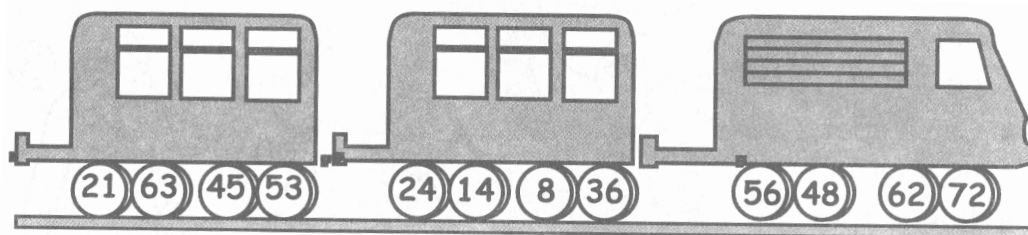
4. Који од квадрата, А, В, С или D, може прекрити квадрат који се налази на слици лево, тако да сва поља тог квадрата буду прекривена? Важна напомена: квадрати се могу обртати!



Одговор: _____

5. Поглед на тачковe

Сваки од вагона, па и локомотива, имају по један тачак којем ту није место, тј. који је обележен бројем којем ту није место. Које бројеве би требало заменити и због чега?



Одговор: _____

Поштовани ученици VI разреда, љубитељи лепих математичких задатака!

Пред вама се налази листић са 5 задатака којима вас **Математичко друштво "Архимедес"** из Београда позива на учешће у *Шеснаестој 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. 2021.** 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 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 21. 11. 2021. 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 њуно 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