

**ПЕТНАДЕСЕТИ СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР**  
**5. КЛАС**  
**9 НОЕМВРИ 2013 Г.**

Време за работа: **1 час и 30 минути**.

Не се разрешава употребата на калкулатори и таблици.

Към всяка задача от **първа до десета** са дадени 4 възможни отговора **А), Б), В) и Г)**. От тях **точно един е верен**. В бланката за отговори под номера на всяка задача напишете буквата на верния според вас отговор. Ако не можете да отговорите на някой въпрос, оставете квадратчето за отговор празно.

За **задачи 11 и 12** в бланката за отговори напишете само получените от вас отговори, а на **задача 13** (последната задача) напишете пълното решение.

**Начин на оценяване:** За верен отговор от първа до десета задача се дават по 5 точки, за непопълнен отговор – по 2 точки, за грешен отговор – 0 точки. За верен отговор на 11 и 12 задача се дават по 7 точки, за непопълнен и грешен отговор – 0 точки. За решението на последната задача се дават от 0 до 10 точки.

**1. задача**  $(56\ 560 : 56 - 28) : 2 + 2013$  е:

- А) 2054                      Б) 2123                      В) 2504                      Г) 3023

**2. задача** 305 десети са равни на:

- А) 3,05                      Б) 30,5                      В) 305,10                      Г) 3050

**3. задача** Разсейко намерил вярно сбора на две десетични дроби, но като преписвал примера, забравил да напише десетичните запетайки на двете събираеми. С колко едната десетична дроб е била по-голяма от другата?

$4697 + 4367 = 483,67$
------------------------

- А) 389,73                      Б) 330                      В) 3,3                      Г) 426,03

**4. задача** Намерете броя на десетичните дроби от вида  $2,***3$ , за които е изпълнено неравенството  $2,***3 < 2,013$ .

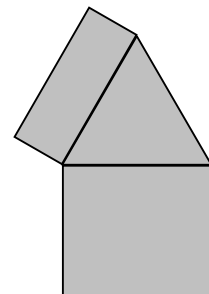
- А) 1                      Б) 3                      В) 12                      Г) 13

**5. задача** По колко начина могат да се подредят буквите  $A, B, C$  и  $D$ , ако  $A$  не може да е на първо място,  $B$  не може да е на второ място,  $C$  не може да е на трето място и  $D$  не може да е на четвърто място.

- А) 12                      Б) 10                      В) 9                      Г) 6

**6. задача** Равностранният триъгълник на чертежа има по една обща страна с квадрат и правоъгълник. Ако обиколката на триъгълника е с 24 см по-малка от обиколката на квадрата и с 15 см по-голяма от обиколката на правоъгълника, намерете обиколката на оцветената фигура.

- А) 135 см                      Б) 129 см  
В) 153 см                      Г) 159 см



**7. задача** Кабинков лифт на ски-писта е оборудван с шестместни кабинки. Времето за изкачване на една кабинка от долната до горната лифтова станция е 23 минути, след което тя се връща обратно за същото време. Ако в 11 ч. 50 мин. една от кабинките се намира на долната лифтова станция, колко скиори е изкачила тази кабинка до 15 ч. 17 мин., ако всеки път тя се изкачва пълна?

А) 54

Б) 48

В) 30

Г) 24

**8. задача** Едно петцифрено число ще наричаме "планинско", ако първите му три цифри са подредени във възходящ ред, а последните три – в низходящ ред. Например числото 35641 е "планинско", а числото 45532 – не е "планинско". Колко от петцифрените числа, по-големи от 70 000, са "планински"?

А) 28

Б) 36

В) 45

Г) 81

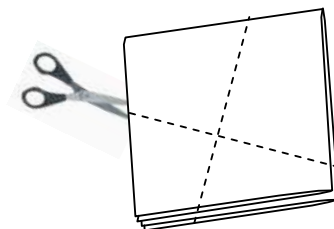
**9. задача** Лист хартия е прегънат два пъти, както е показано на фигурата. Ако срежете листа по двете пунктирни линии, на колко части ще се раздели листа?

А) 9

Б) 10

В) 12

Г) 16



**10. задача** В магазин за домашни любимци има общо 38 животни, от които 25 са бели, 7 са бели кучета, а 11 нито са бели, нито са кучета. Колко кучета има в магазина?

А) 8

Б) 9

В) 18

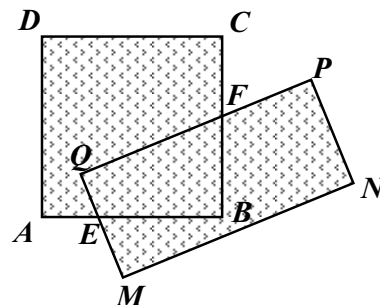
Г) 27

**11. задача** Таблицата 4 x 4 е попълнена, както е показано на фигурата. Пионка е поставена в полето, в което е написано числото 1. Тя може да се премества от едно поле в съседното в посока нагоре, надолу, наляво и надясно, като не е разрешено да преминава по два пъти през едно и също поле. Какъв е максималният сбор на числата, написани в полетата, през които може да мине пионката, за да стигне до полето с числото 7? (Числата 1 и 7 се включват в сбора.)

4	5	6	7
3	4	5	6
2	3	4	5
1	2	3	4

(Напишете отговора в бланката за отговори.)

**12. задача** На чертежа лицето на квадрата  $ABCD$  е два пъти по-голямо от лицето на правоъгълника  $MNPQ$ . Намерете колко сантиметра е страната на квадрата, ако лицето на заштрихованата фигура е 81 кв. см, а на четириъгълника  $BFQE$  е 15 кв. см.



(Напишете отговора в бланката за отговори.)

**13. задача** В нашия магазин на 1 октомври цената на гроздето беше намалена с 45 ст. на килограм, а цената на ябълките беше увеличена с 20 ст. на килограм.

а) Ако през септември 7 кг грозде струваха колкото 4 кг круши, а през октомври – колкото 3 кг круши, намерете цените на килограм круши и килограм грозде през октомври;

б) Ако през септември 5 кг ябълки струваха с 1,60 лв. повече от 3 кг банани, а през октомври – колкото 4 кг банани, намерете цените на килограм банани и килограм ябълки през октомври.