

СЕДЕМНАДЕСЕТИ СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР
4 КЛАС
7 НОЕМВРИ 2015 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.

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 грешен или непопълнен отговор – 0 точки. За верен отговор на задачи 11 и 12 се дават по 7 точки, за грешен или непопълнен отговор – 0 точки. За решението на последната задача се дават от 0 до 10 точки.

1. задача Ако $\text{☺} + 44 = 408 : 4 + 4 \cdot 10$, под ☺ е скрито числото:

- А) 8 Б) 98 В) 186 Г) 466

2. задача Намислих едно число, умножих го по 4, от полученото произведение извадих 44 и получих 1988. На колко е равна цифрата на десетиците на намисленото число?

- А) 0 Б) 4 В) 5 Г) 8

3. задача Дадени са отсечките $AB = 22 \text{ дм} + 40 \text{ мм}$ и $CD = 3 \text{ м} - 8 \text{ см}$. С колко сантиметра едната отсечка е по-дълга от другата?

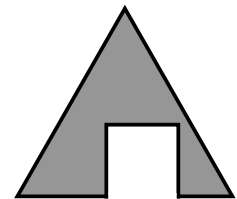
- А) 72 Б) 68 В) 36 Г) 4

4. задача Колко са четните числа, по-малки от 10 000, в които не участват цифрите 0, 1, 3, 4, 6, 7, 8 и 9?

- А) 8 Б) 12 В) 15 Г) 30

5. задача Фигурата на чертежа е получена като от равностраничен триъгълник е изрязан квадрат, страната на който е три пъти по-малка от страната на триъгълника. Ако обиколката на фигурата е 396 см, страната на триъгълника е равна на:

- А) 99 см Б) 132 см
В) 72 см Г) 108 см



6. задача Домакинът на училището има 7 ключа за вратите на 7 заключени класни стаи, но не знае кой ключ за коя врата е. Колко проби най-малко трябва да направи домакинът в най-неблагоприятната за него ситуация (когато няма късмет случайно да уцели някой ключ), за да открие с кой ключ се отключва всяка врата.

- А) 20 Б) 21 В) 27 Г) 42

7. задача По колко начина в надписа **СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР** може да се оградят три букви, така че отляво надясно да се прочете



А) 6

Б) 8

В) 10

Г) 12

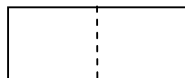
8. задача Петър, Асен и Иван изрязали 3 еднакви картонени правоъгълника. Петър и Асен срязали своите правоъгълници, както е показано на чертежа. Петър получил две еднакви правоъгълни парчета, всяко с обиколка 24 см, а Асен – две еднакви правоъгълни парчета, всяко с обиколка 42 см. На колко сантиметра е равна обиколката на изрязания от Иван правоъгълник?

А) 66

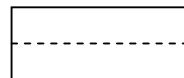
Б) 33

В) 88

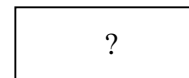
Г) 44



Петър



Асен



Иван

9. задача Преди 5 години Вики беше с 3 години по-малка отколкото е сестра ѝ Лора сега. Сборът от годините на двете сестри сега е 16. На колко години е Вики сега?

А) 6

Б) 7

В) 9

Г) 10

10. задача 1 ябълка тежи колкото 2 праскови, 3 праскови тежат колкото 2 круши и 1 круша тежи колкото 3 сливи. Кое е вярно?

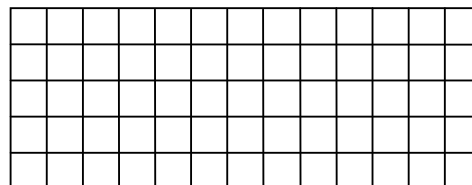
А) 4 круши тежат по-малко от 3 ябълки

Б) 3 праскови тежат по-малко от 5 сливи

В) 2 праскови тежат по-малко от 1 круша

Г) 2 ябълки тежат повече от 7 сливи

11. задача Правоъгълник с размери 5 см и 13 см е разделен на квадратчета със страна 1 см. Едно квадратче ще наричаме "четно", ако то има обща страна с четен брой други квадратчета и "нечетно", ако има обща страна с нечетен брой други квадратчета. С колко "четните" квадратчета са повече от "нечетните"?



(Напишете отговора в бланката за отговори.)

12. задача Между цифрите **987654321** са поставени шест знака "+", така че сборът на получените едноцифрени и двуцифрени числа е равен на 108. На колко е равен сборът на едноцифрените числа?

(Напишете отговора в бланката за отговори.)

13. задача На масата има 3 кутии с бонбони. Алекс преместил от първата кутия във втората толкова бонбони, колкото имало във втората, и в първата кутия останали 8 бонбона. След това преместил от втората кутия в третата толкова бонбона, колкото имало в третата. Накрая преместил от третата кутия в първата толкова бонбона, колкото били останали в първата, и тогава бонбоните в трите кутии станали по равно. По колко бонбона е имало във всяка кутия първоначално?