

## ДВАНАДЕСЕТИ СОФИЙСКИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР

23 октомври 2010 г.

### 4. КЛАС

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 **A), B), V) 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 всяка задача трябва да имате точно един отговор (при повече от един – задачата се счита за грешна).

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** Кой от изразите има стойност 400?

- A)  $80.6 - 80:4$       B)  $600:2 - 100$       C)  $110.4 - 40.0$       D)  $200:2 + 50.6$

**2. задача** Върху правилно решения пример от домашното на Явор кацнала пеперуда. Кое число е скрила тя?

- A) 756      B) 6 156  
B) 84      C) 249


$$: 3 - 252 = 0$$

**3. задача** Коя от отсечките  $AB = 3 \text{ м } 42 \text{ мм}$ ,  $BC = 30 \text{ дм } 5 \text{ см}$ ,  $CD = 300 \text{ см } 5 \text{ мм}$  и  $DE = 3 \text{ 000 } \text{мм}$  е с най-голяма дължина?

- A)  $AB$       B)  $BC$       C)  $CD$       D)  $DE$

**4. задача** Показанията на три часовника в даден момент са 9 ч 48 мин, 9 ч 51 мин и 10 ч 5 мин. Те се различават от точното време с 5 мин, с 8 мин и с 9 мин. Колко от часовниците са изостанали от точното време?

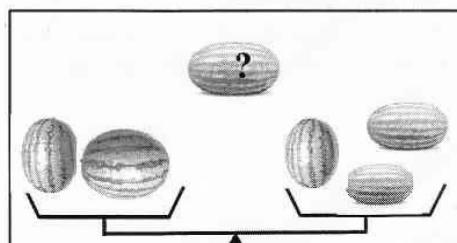
- A) нито един      B) 1      C) 2      D) и трите

**5. задача** С помощта на цифрите 0, 5 и 8 са записани най-голямото и най-малкото трицифрени числа с различни цифри. Разликата на тези числа е:

- A) 358      B) 342      C) 270      D) 225

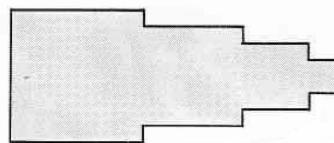
**6. задача** В магазина има шест дини с различно тегло – 6 кг, 7 кг, 8 кг, 9 кг, 10 кг и 11 кг. Хитър Петър купил 2 дини, а Настрадин Ходжа купил 3 дини. Колко килограма тежи останалата в магазина диня, ако двете дини на Хитър Петър тежали колкото трите дини на Настрадин Ходжа?

- A) 11 кг      B) 9 кг  
B) 8 кг      C) 7 кг



**7. задача** Фигурата на чертежа е получена от четири квадрата със страни съответно 1 см, 2 см, 3 см и 4 см, които са залепени един до друг. Колко е обиколката на дадената фигура?

- A) 40 см      B) 30 см  
C) 25 см      D) 28 см

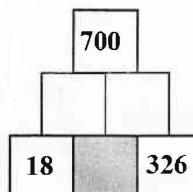


**8. задача** На колко най-много части може да бъде разделен лист хартия от три прави линии?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8

**9. задача** В трите квадрата на първия ред на фигурата написали три числа. След това във всеки по-горен квадрат написали число, равно на сума на числата в долните два квадрата, върху които е стъпил. Някои от числата били изтрити. Кое число е било написано в потъмнения квадрат?

- A) 466      B) 356  
C) 238      D) 178



**10. задача** Номерата на трамвайните билети в София са от 5 цифри. Иво счита, че един билет е „щастлив”, ако събърт на двете крайни цифри е равен на сума на средните три. Например билет с номер **81597** е „щастлив”. Намерете сума от цифрите на следващия по големина номер на „щастлив” билет.

- A) 30      B) 32      C) 16      D) 15

**11. задача** Покрай паркова алея са посадени дървета на равни разстояния едно от друго. Катеричка скча последователно от дърво на дърво, като стартира от първото и не се връща назад. След 20 секунди катеричката вече била на петото дърво. След колко секунди от началото на старта катеричката ще достигне двадесетото дърво, ако запази скоростта си?

(Напишете отговора в бланката за отговори.)

**12. задача** Решете ребуса, написан на дъската, ако на различните букви отговарят различни цифри, а на еднаквите букви – еднакви цифри, и напишете числото, което е зашифровано като **CMT**.

(Напишете отговора в бланката за отговори.)

$$\begin{array}{r} \text{CMT} \\ + \text{MT} \\ \hline \text{TTT} \end{array}$$

**13. задача** На чертежа квадратът  $ABCD$  е разделен на правоъгълника  $MBCN$  и три малки квадратчета, които са оцветени. Ако обиколката на едно от оцветените квадратчета е 16 см, намерете с колко сантиметра обиколката на правоъгълника  $AMND$  е по-малка от обиколката на правоъгълника  $MBCN$ .

