

XIV^{-TO} РЕГИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ „ЗНАМ И МОГА”

22 май 2010 год.



Указания:

1. Време за работа: 120 минути

2. Към всяка задача от теста са посочени пет отговора. „Друг отговор” се приема за решение само при отбелязан верен резултат.

3. При посочване на повече от един отговор на задача от теста, тя се приема за грешно решена. Нечетлив отговор ще се приема за грешен!

4. Задачите от 1 до 3 се оценяват с по 3 точки, от 4 до 7 – с по 5 точки, а от 8 до 10 – с по 7 точки. Решението на задачата след теста се записва подробно и се оценява с 15 точки.

ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ!

ТЕМА ЗА ЧЕТВЪРТИ КЛАС

1. Пресметнете изразите **A** и **B**, ако: $A = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$,
а $B = 1.1 + 2.2 + 3.3 + 4.4 + 5.5 + 6.6$.

Разликата **B – A** е равна на:

А) 55 Б) 36 В) 45 Г) 83 Д) Друг отговор

2. Равностранен триъгълник и квадрат имат равни страни. Ако лицето на квадрата е 49 кв. см, то обиколката на триъгълника е:

А) 15 см Б) 20 см В) 21 см Г) 36 см Д) Друг отговор

3. В понеделник имах 10 колички, във вторник загубих 2, в сряда ми купиха 3, а в четвъртък подарих 4 на най-добрия си приятел Иво. Така приятелят ми има вече 2 пъти повече колички от мен. Колко са вече количките на Иво?

А) 14 Б) 11 В) 13 Г) 24 Д) Друг отговор

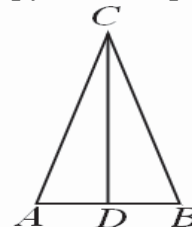
4. Образувано е най-малкото число със сума от цифрите 237. Колко на брой цифри съдържа то?

А) 237 Б) 235 В) 26 Г) 27 Д) Друг отговор

5. Павел има 31 стъклени топчета: сини, червени, зелени и бели. Ако 22 не са бели, 23 не са сини, а 4 са червени, намерете броя на зелените топчета.

А) 10 Б) 4 В) 8 Г) 6 Д) Друг отговор

6. Равнобедреният триъгълник ABC ($AC = BC$) е разделен с отсечка CD на два триъгълника ($\triangle ACD$ и $\triangle BCD$) с равни обиколки. Ако периметърът на триъгълник ABC е 24 см, а на $\triangle ACD$ е 16 см, намерете дължината на отсечка CD.



А) 5 см Б) 6 см В) 7 см Г) 8 см Д) Друг отговор

7. Виенското колело на панаира има кабинки, които са номерирани последователно и разстоянието между всеки две съседни кабинки е едно и също. Когато кабинката с номер 32 е най-високо, кабинката с номер 9 е най-ниско. Колко кабинки всичко има на виенското колело?

- А) 40 Б) 46 В) 48 Г) 50 Д) Друг отговор

8. В кутия има балони от 4 цвята. Три момчета: Асен, Васил и Стоян броили балоните по цветове и записали получените числа в таблица.

	червен	оранжев	жълт	зелен
Асен	2	5	7	9
Васил	2	4	9	8
Стоян	4	2	8	9

Всеки от тях правилно различавал 2 от цветовете, а другите два цвята не винаги различавал добре.

Един от тях грешал червения и оранжевия цвят, друг – оранжевия и жълтия, а трети – жълтия и зеления. Като гледате таблицата, определете по колко балона има от всеки цвят.

- А) червен – 2 Б) червен – 4 В) червен – 2 Г) червен – 4
 оранжев – 5 оранжев – 4 оранжев – 4 оранжев – 2
 жълт – 8 жълт – 7 жълт – 8 жълт – 8
 зелен – 8 зелен – 8 зелен – 9 зелен – 9

Д) Друг отговор

9. Петима братя получили в наследство от баща си три еднакви къщи. Наследството трябвало да бъде разпределено по равно, но тъй като къщите не можело да бъдат разделени, те се разбрали така: всеки от по-големите братя да вземе по една къща, а двамата по-малки да получат от тях пари. Всеки от тримата братя дал по 8000 лв., а двамата по-малки си разделили парите по-равно. Колко струва една къща?

- А) 12000 лв. Б) 1600 лв. В) 30000 лв. Г) 20000 лв. Д) Друг отговор

10. Петър има в чекмеджето си черни и сини чорапи, които са къси и дълги, вълнени и памучни. Колко най-малко чорапи трябва да извади той от чекмеджето в тъмното, за да е сигурен, че поне два от извадените чорапи са еднакви?

- А) 3 Б) 5 В) 7 Г) 9 Д) Друг отговор

ЗАДАЧА:

Решението на задачата запишете подробно!

На лист хартия са отбелязани сини, червени и зелени точки, никои три от които не лежат на една права. Всеки две точки били свързани с отсечка. Ако отсечките само със сини краища са 6, с един син и един зелен край са 24 и с един син и един червен край са 36, намерете:

- А) Колко са сините, червените и зелените точки?
 Б) Колко отсечки с едноцветни краища има общо?

Обявяване на резултатите : www.cutnt-ruse.com – 22. 05. 2010 год.

Награждаване на първенците: 27. 05. 2010 год.

17.30 часа в сградата на Летния театър (срещу ЦУТНТ)