

ЦЕНТЪР ЗА УЧЕНИЧЕСКО ТЕХНИЧЕСКО И НАУЧНО ТВОРЧЕСТВО – РУСЕ
IX^{TO} РЕГИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ „ЗНАМ И МОГА”
21.05.2005

Указания:

- Време за работа: 120 минути.
- Към всяка задача от теста са посочени 5 отговора. Отбележете верния отговор в талона. **„Друг отговор” се приема за решение само при отбелязан верен резултат.**
- При посочване на повече от един отговор на задача от теста, тя се приема за грешно решена. Нечетлив отговор ще се приема за грешен!
- Задачите от 1 до 3 се оценяват с по 3 точки, от 4 до 7 – с по 5 точки, а от 8 до 10- по 7 точки. Задачата след теста се решава подробно и се оценява с 15 точки.

Организаторите на състезанието Ви пожелават успех!

ТЕМА ЗА ЧЕТВЪРТИ КЛАС

1. Ако $M=11.12+12.13+13.14+14.15+15.16$,
 $P= 11.11+12.12+13.13+14.14+15.15$,
с колко M е по-голямо от P ?

- a) 65 б) 75 в) 15 г) 5 д) друг отговор

2. Две момчета, разстоянието между които е 2 км, тръгнаха едновременно едно срещу друго. Едното момче изминава по 210 м за всеки 3 мин., а другото по 240 м за всеки 4 мин. Колко е разстоянието между тях след 7 мин?

- a) 450 м б) 1550 м в) 910 м г) 1090 м д) друг отговор

3. В един кош има общо 14 футболни, баскетболни и волейболни топки. Футболните и баскетболните са общо 9, баскетболните и волейболните са общо 8. Колко общо са футболните и волейболните топки?

- a) 11 б) 16 в) 3 г) 5 д) друг отговор

4. Със знака * означили ново действие, при което на числата **a** и **b**

съответства **$a*b=a.b+a$** / например $1*5=1.5+1=6$.

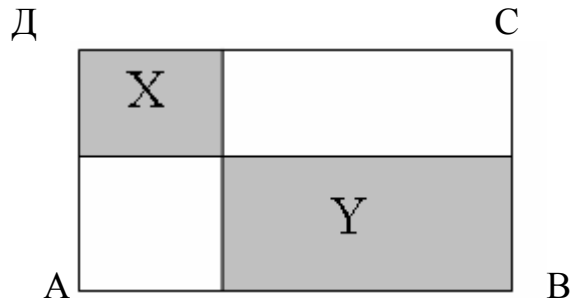
Какъв е резултатът от $(2*3)*4$?

- a) 24 б) 30 в) 20 г) 40 д) друг отговор

5. Кана, пълна догоре с вода, тежи 6 кг, а пълна до половината - колкото две празни кани. Колко тежи една празна кана?

- a) 2 кг б) 1 кг в) 3 кг г) 1 кг 500 г д) друг отговор

6. Обиколките на защрихованите правоъгълници X и Y са съответно 24 см и 32 см. Сборът на дължината и ширината на правоъгълника ABCD е:

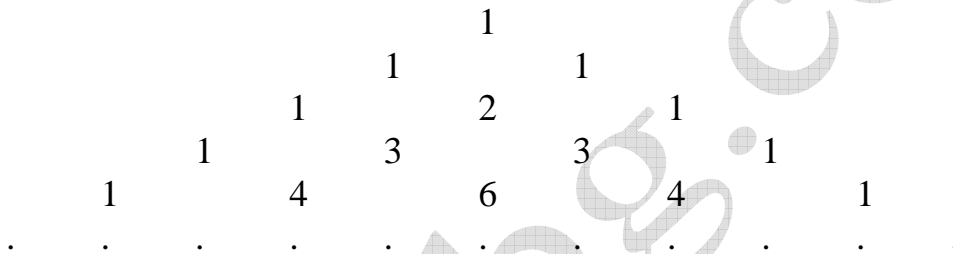


- а) 14 см б) 56 см в) 112 см г) 48 см д) друг отговор

7. Осем работници построяват едно игрище за 24 дни. Колко работници са необходими, за да построят същото игрище за 6 дни?

- а) 2 б) 48 в) 32 г) 26 д) друг отговор

8. Намерете сбора на числата на десетия ред в числовата пирамида.



- а) 250 б) 121 в) 180 г) 184 д) друг отговор

9. В 7.00 часа от Бургас за Варна тръгва автобус. В 7ч и 5 мин той се разминава с автобус от Варна за Бургас. В 7 ч и 10 мин се разминава с втори такъв автобус и така до пристигането си във Варна в 8 ч, на всеки 5 мин среща автобус за Бургас. Колко автобуса са пристигнали в Бургас от 7ч и 5 мин до 8 ч и 5 мин, ако скоростите им са равни?

- а) 12 б) 10 в) 6 г) 7 д) друг отговор

10. С цифрите 2,3,6,7 и 8 са написани всички петцифрени числа с различни цифри. Намерете сбора от цифрите на написаните числа.

- а) 3120 б) 2600 в) 26 г) 52 д) друг отговор

ЗАДАЧА:

Решението на задачата запишете подробно!

На вълшебно дърво растат 15 банана и 20 портокала. Ако се откъсне един от тези плодове, на негово място израства същия. Ако се откъснат едновременно два еднакви плода, израства портокал, а ако се откъснат едновременно два различни плода израства банан.

а) Възможно ли е на дървото да останат само портокали?

б) В какъв ред трябва да се късат плодове, за да остане на дървото само един плод? Определете какъв ще е той.

**ОТГОВОРИ НА ТЕСТА И ЗАДАЧАТА
СЪСТЕЗАНИЕ „ЗНАМ И МОГА”
21.05.2005 ГОД.**

ЧЕТВЪРТИ КЛАС

ТЕСТ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Г	А	Г	А	Д- 28	В	Д- 512	В	А

ЗАДАЧА:

А/ не е възможно

Б/последният плод е банан