

ТЕСТ - УСЛОВИЯ

1. Изразът $(72 : 6 - 2) \cdot 3 + 6$ е равен на:
А) 36 Б) 60 В) 90 Г) 162

2. Неизвестното число x от равенството $321 - 3x = 123$ е равно на:
А) 66 Б) 148 В) 195 Г) 441

3. Турист изминал 1224 метра за 3 часа, движейки се с постоянна скорост. Колко метра е изминал туристът за 15 минути?
А) 12 Б) 102 В) 306 Г) 408

4. Валя написала всички двуцифрени числа, в които едната цифра е с 1 по-голяма от другата. Сумата от цифрите на десетиците на тези числа е:
А) 36 Б) 45 В) 81 Г) 90

5. Квадрат с лице 100 кв.см е разделен на 4 еднакви квадратчета. Колко сантиметра е сборът от обиколките на тези четири квадратчета?
А) 100 Б) 80 В) 25 Г) 20

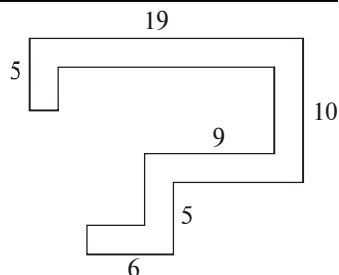
6. Сумата от цифрите на 2011 година е 4. Колко на брой са годините през настоящето хилядолетие (от 2000 година до 3000 година) със сума от цифрите 4?
А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7

7. Равнобедрен триъгълник е с обиколка 78 см, а бедрото му е с 6 см по-късо от основата му. Дължината на основата на този триъгълник е:
А) 22 см Б) 24 см
В) 30 см Г) 36 см

8. Колко на брой са трицифрените числа с различни цифри, в записа на които участват само цифрите 0, 1, 2, 3 или 4 и имат нечетна цифра на десетиците?
А) 6 Б) 12 В) 18 Г) 24

9. Всички размери на пътеката от чертежа са в метри. Ширината и е 2 м. Колко метра е обиколката и?

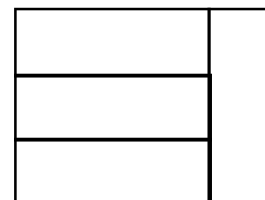
А) 96 Б) 100
В) 104 Г) 116



10. Пръчка с дължина 56 см е счупена на парчета с дължина по 6 см и по 5 см. Колко най-много на брой са тези парчета?
А) 10 Б) 11 В) 12 Г) 13

11. Боби е с 6 години по-голям от Ани, а Ани е 2 пъти по-малка от Вики. Ако сборът от годините им сега е 42 години, то на колко години ще е Вики след 3 години?
А) 12 Б) 15 В) 18 Г) 21

12. Правоъгълникът от чертежа е съставен от 4 еднакви правоъгълници. По-късата страна на всеки от тях е 7 см. Колко квадратни сантиметра е лицето на големия правоъгълник?



А) 98 Б) 147 В) 441 Г) 588

13. От едната страна на улица има 59 къщи, които са номерирани с последователни четни числа, започващи от 2. Най-големият номер на къща на тази улица е:
А) 55 Б) 110 В) 118 Г) 120

14. В една шайга има еднакви ябълки, в друга еднакви мандарини и в трета еднакви пъпешки. Четири от ябълките тежат колкото 10 от мандарините. Два от пъпешите тежат колкото 6 от ябълките и 5 от мандарините. Колко ябълки тежи 1 от пъпешите?
А) 4 Б) 3 В) 2 Г) 1

15. В нашия клас сме 30 деца и седим по двама на 15-те чина в класната ни стая. Госпожата се ядоса и ни поразмести. Сега на 5 от чиновите седят само момичета, а на 4 - само момчета. Колко са момчетата в нашия клас?
А) по-малко от 14 Б) 14
В) 16 Г) повече от 16

16. Трима лакомници Дънди, Мънди и Сънди си разделили 51 пасти по равно. Дънди хапнал набързо няколко от тях. Мънди изял толкова пасти, колкото останали на Дънди. Сънди погълнал толкова пасти, колкото Дънди и Мънди заедно. Колко пасти са останали неизядени?

17. Кое е най-малкото четирицифрено число с различни съседни цифри, което се дели на 7?

18. В равенството $\text{ЩРАК} + \text{ЩРАК} = \text{ЦИРК}$ на различните букви отговарят различни цифри, а на еднаквите букви - еднакви цифри и цифрата, скрита с P , е най-малката от възможните. Кое е най-голямото число ЦИРК , за което е вярно това равенство?

19. Кенгуруто Ру преследва заека Бъни. Докато Ру прави два скока, Бъни прави три. Всеки скок на Ру е дълъг колкото два скока на Бъни. Ако в началото на преследването Бъни е на 10 свои скока пред Ру, то колко скока ще направи Бъни докато Ру го настигне?

20. По колко начина числата 3, 4, 5, ..., 10, 11 могат да се разделят на 3 групи с равни суми на числата в тях?



СМГ - Математическо Състезание ОТКРИВАНЕ НА МЛАДИ ТАЛАНТИ

25 юни 2011 година

IV клас

ЗАДАЧИ - ИНСТРУКЦИЯ

Всяка от двете задачи изисква да се напишат подробни решения в раздадените ви листи за белова.

Максималният брой точки за всяка от двете задачи е 10.

Време за работа по задачите – 120 минути!

ЗАДАЧИ - УСЛОВИЯ

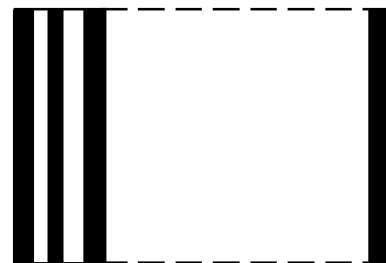
ЗАДАЧА 1: Редица от букви ще наричаме “подредена”, ако:

- започва и завършва с буквата A ;
- между всеки две най-близко разположени букви A има по равен брой други букви.

А) Ако в “подредена”-та редица от букви на Иван буквата A се среща 671 пъти и между всеки две най-близко разположени букви A има 2 други букви, то колко букви има в тази редица?

Б) Александър започнал да изтрива от ляво на дясно буквите в една “подредена” редица от букви. Той изтрил 5 букви и половината от останалите. Втори път направил този ход: изтрил 5 букви и още половината от останалите. След това направил още 3 такива хода. Накрая изтрил още 2 букви и от редицата останали 5 букви, сред които точно 2 букви A . Колко са били първоначално буквите в тази редица и колко от тях са били букви A ?

ЗАДАЧА 2: На всяка стока в магазин е залепен баркод с форма на правоъгълник, който се състои от редуващи се черни и бели правоъгълници, както на чертежа. Всеки баркод започва и завършва с черни правоъгълници. Всеки от правоъгълниците, от които се състои един баркод, е висок 4 см и широк 3 мм или 2 мм.



А) Ако всички правоъгълници, от които е съставен един баркод, имат една и съща ширина и той е дълъг 5 см, то колко квадратни милиметра е сборът от лицата на черните правоъгълници в него?

Б) Ако площта на един баркод е 40 кв. см, то най-малко колко черни правоъгълника може да има в него?

В) Колко на брой са различните баркодове с обиколка 104 мм?

УСПЕШНА РАБОТА!