

4 КЛАС

Задача 1. Пресметнете

$$101 \times 111 + 101 \times 222 - 909 \times 37.$$

Задача 2. Коя цифра трябва да поставим вместо *, за да се получи верен сбор?

$$8 ** + * 56 + 38 * = 2020$$

Задача 3. Пресметнете

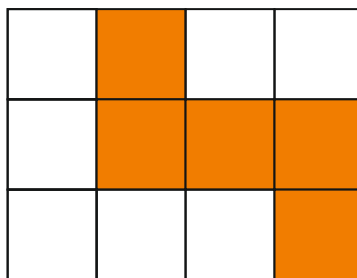
$$2 + 2 \cdot (2 + 2 \cdot (2020 - 202 \cdot (333:37 - 1))).$$

Задача 4. Коя е цифрата x ?

$$\underbrace{102100989694 \dots x}_{98 \text{ цифри}}$$

Задача 5. Кой е остатъкът при делението на 20202020202020 на 6?

Задача 6. Правоъгълник е разрязан на 12 еднакви квадратчета. Лицето на оцветената фигура е 125 кв. см. Колко сантиметра е обиколката на правоъгълника?

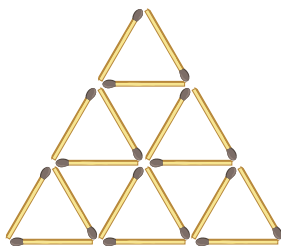


Задача 7. Правоъгълник със страни 144 см и 30 см е разрязан на еднакви квадрати. Колко е най-малкият им брой?

Задача 8. Квадрат с обиколка 112 см е разрязан на 4 еднакви правоъгълника. Колко сантиметра е сборът от обикоите на тези правоъгълници?



Задача 9. Колко триъгълника има на картинката?



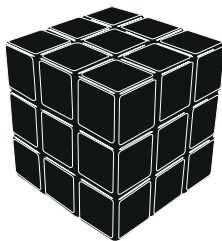
Задача 10. Колко най-много правоъгълници може да образуваме с 8 прави?

Задача 11. Десет шахматисти играли по една партия шах всеки срещу всеки. Партиите, които са завършили наравно (реми), са четири пъти по-малко от партиите, завършили с победител. Колко са партиите, които са завършили реми?

Задача 12. От 22 числа 10 са двуцифрени, 11 са четни, а 5 не са нито двуцифрени, нито четни. Най-малко числа трябва да изберем на случаен принцип, за да сме сигурни, че сред избраните има двуцифрено четно число.

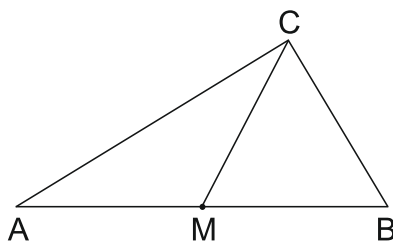
Задача 13. Пипи трябва да измине път с дължина 1 км 200 м 15 см. Тя разделила дължината на пътя на 15 равни части. Колко сантиметра е дълга една от тях?

Задача 14. Този куб е съставен от по-малки кубчета.



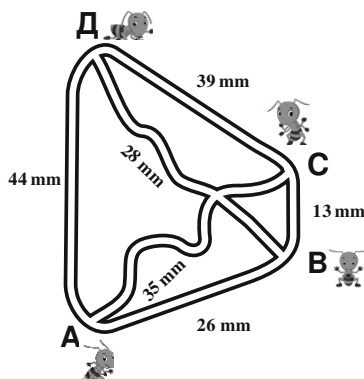
Едно кубче се вижда, ако виждаме поне една негова стена. Колко са кубчетата, които не се виждат на картинката (не се вижда нито една тяхна стена)?

Задача 15. Обиколките на $\triangle ABC$, $\triangle AMC$ и $\triangle BMC$ са съответно 105 см, 70 см и 63 см. Колко сантиметра е дължината на отсечката CM ?



Задача 16. Мравката Анди (А) трябва да посети свои роднини Вини (В), Сашо (С) и Даниел (Д). Ето и картата, по която се движела мравката Анди.

Колко сантиметра най-малко трябва да извърви тя, за да посети всичките си роднини и да се върне у дома?



Задача 17. Иван написал на дъската четири естествени числа със сбор 2020. От всяко от тези числа Петър извадил едно и също число. Пресметнал вярно разликите и получил числата 121 , 231, 322 и 498. Кое е най-голямото число написано от Иван?

Задача 18. За 24 естествени числа е известно, че:

- сред всеки 12 от тях поне 5 са четни;
- броят на четните числа сред тях се дели на 5.

Колко са четните числа?

Задача 19. Има три купчинки с камъчета. В първата има 99 камъчета, във втората – 101, в третата – 103. Алекс и Борис играят игра:

- При всеки ход играещият разделя някоя от купчинките на две по-малки;
- Губи този, който не може да направи ход;

След колко хода ще завърши играта?

Задача 20. Колко са естествените числа n , такива че ако 220 се раздели на n , остатъкът е 20?