

08 февраля 2014
Районная/муниципальная олимпиада по математике
VI класс

Время выполнения – 4 астрономических часа

Задача 6.1. а) Даны пять последовательных нечетных натуральных числа. Сумма наибольшего числа и среднего числа из этих чисел равна 74. Найдите наименьшее число этой последовательности.

б) Справа от натурального числа a приписываем цифру 0 и получаем число b .

Если $a + b = 429$, найдите число a .

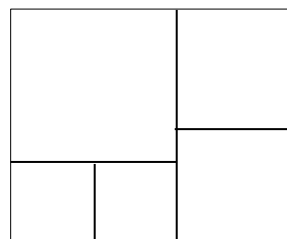
Задача 6.2. Найдите натуральное число, которое делится без остатка на 106 и при делении на 104 дает остаток 38 и частное, равное частному от деления на 106.

Задача 6.3. Чтобы раскрасить деревянный куб понадобился один литр краски.

а) Покажите, с помощью рисунка, как можно разделить этот куб на 27 равных кубиков.

б) Если разрезать этот куб на 27 равных кубиков, тогда сколько литров краски понадобятся чтобы раскрасить «появившиеся» грани кубиков?

Задача 6.4. Данный прямоугольник состоит из пяти квадратов: одного большого, двух средних и двух маленьких. Известно, что площадь одного из средних квадратов равна 81 см^2 . Сторона самого большого квадрата в два раза больше чем сторона самого маленького квадрата. Найдите периметр прямоугольника.



Задача 6.5. Дана последовательность чисел 1, 12, 23, 34,

а) Дополните данную последовательность еще тремя числами.

б) Найдите 2014-й член данной последовательности.

в) Покажите, что число 2014 является членом данной последовательности.

Правильное решение каждой задачи - 7 баллов