

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ № 104 Г. МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
ИНН 2630027809 ОГРН 1022601452060
357103, Россия, Ставропольский край,
г. Минеральные Воды, ул. Ленина, 33

М8-6

Олимпиадная работа
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике
обучающегося 8 Б класса

МБОУ лицей № 104
наименование образовательного учреждения

г. Минеральные Воды

Белановский Максим Михайлович
ФИО участника

Педагог-наставник: Малюк М.А.

21 сентября 2019 г.

№1

$$2019A : BCA = AA$$

С помощью метода подбора возьмем число B и подставим его вместо буквы A получим:

$$2019A : BCA = AA \quad A=B$$

$$2019B : BCB = BB$$

нам не известно значения BCB, найдем его

$$2019B : BB = BCB$$

$$2019B : BB = 30B$$

$$BCA = 30B$$

и получим:

$$2019B : 30B = BB$$

205

$$\begin{array}{r|l} 20196 & 66 \\ 198 & 306 \\ \hline - 396 & \\ - 396 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

№2

Подарков меньше меньше 100, подарят 50 отдам
 Пети, Петяго часть (100:5=20П) Вася, седьмую-Боря
 (100:7=

08

Карина сделала сетку 3×7 и квадратиков $3 \cdot 7 = 21$ квадратик и каждый квадрат состоит из 40-ка

маленьких из этих кубиков квадратиков фигуру повою на квадрат.

| | | | | |
|---|---|----|----|----|
| 1 | 9 | 9 | 13 | 14 |
| 2 | 2 | 10 | 10 | 18 |
| 3 | 6 | 11 | 15 | 19 |
| 4 | 5 | 12 | 16 | 20 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 21 |

185

- получили фигуру из 21 квадратик
 начертан на фигуру и узнаем сколько квадратиков с ней надо.

Получилась ~~к~~ фигура (8 квадрат)
 Чтобы ее 9 отобразить нам надо добираться с ней 4 кв.
 или $(4 \cdot 4 \neq 16) : 16$ спичек

Ответ: надо достать с ней 16 спичек

14

На спектакле в первом ряду село 25 мальников

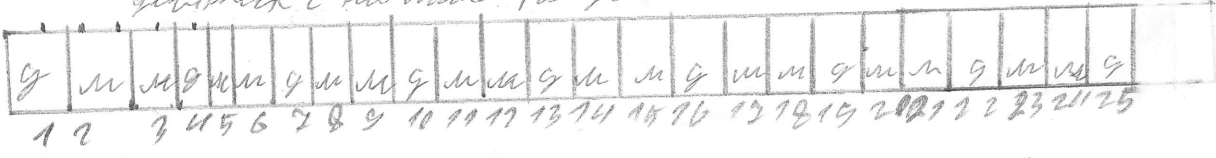
По условию: девочек - 9; мальников - 16.

Девочки не сидят друг с другом, и мальники сидят по 2

205

Напротив места.

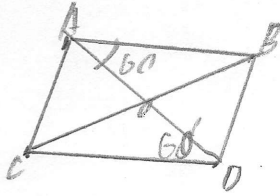
у нас должны разместиться 9 девочек, будем рассаживать девочек с начала ряда



Вот так сидят класс в театре, как видим на 13 месте сидит девочка, а на 12 мальчик. Смотря какое место считать средним. 12 или 13 можно дать разный вариант

ответа. Давайте, что 13 это централь и мальчик на каком никак бы не оказался (из-за условия задачи)

15



Дано : $\Delta ABCD$ $\angle BAC = \angle BDA$
 $\angle BAD = \angle ADC = 60^\circ$
 $AB = 14$ $AD = 6$

Найти : AD

Решение:

Поскольку диагонали прямоугольника $ABCD$ делят его
 ΔACD и ΔABD , то они будут равны.

Диагональ AD делит ΔACD и ΔABD на ΔBDC ^{параллельная}
 значит $\angle BDA = \angle ADC$ будут равны 60

Сумма углов треугольника $= 180^\circ$, то $\angle ABD = 180^\circ$.

Поскольку $\angle BAC$ и $\angle BDA = 60$, то поочередно $180 - 120 =$
 $= 60$; а так как диагональ делит $BACD$ на ABC и BCD

то значит, что это параллелограмм $AC = CD$, $\angle C = \angle B$

AD - диагональ, $CD = 6$ см, $AD = 6$ см

Ответ: 6 см

Итого: 685

Президент мюри!

Члены мюри,

Машин М.А. М.Ф.

Дробосей А.В. Смирн