

М-7-10.

Муниципальный этап всероссийской
олимпиады школьников по математике

ШИФР М-7-10

Фамилия, имя, Боев Артур

Класс 7 МБОУ "Мичей"

Дата 15 ноября

Количество баллов 16

% выполнения 46

Председатель жюри: Савина И.А.

Члены жюри:

Костюкевич Л.А.

Пинчук Н.В.

Шабанова Н.С.

Бондаренко А.Е.

Васильева О.В.

Файнберг Н.А.

Балакина Г.А.

Гейченко Н.А.

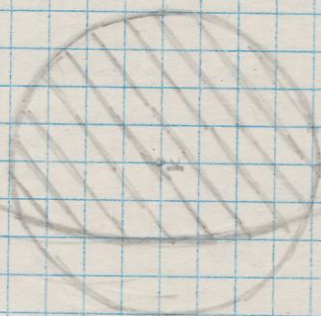
Папка О.В.

№ 1

в 0,5 см - 1 м

/// - съест жарашек

45



№2

1) $1200 \cdot 0,6 \cdot 0,95 = 684 \text{ p.}$

2) $1200 \cdot 0,95 \cdot 0,6 = 684 \text{ p.}$

3) $1200 \cdot 0,55 = 660 \text{ p.}$

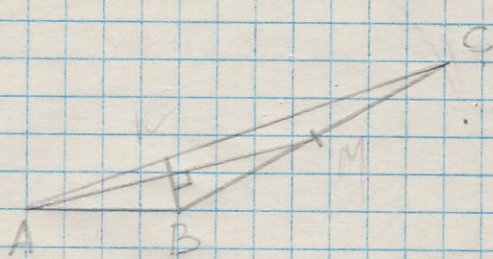
$660 < 684$

Ответ: в III-ем городе.

№4

Дано: $\triangle ABC$, AM - медиана,
 BK - биссектриса, $AM \perp BK$.
 Найти: AB , BC , AC .

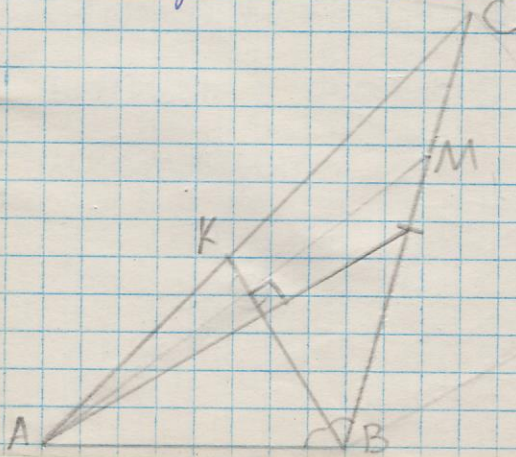
Решение: Возьмём первые 3 чётных
 числа и построим треугольник:



Условие $AM \perp BK$
 выполняется.

16

Возьмём вторые 3 чётных числа и
 построим аналогичный \triangle :



Условие $AM \perp BK$
~~не~~ выполняется.

Значит, любые 3
 числа подходят

Ответ: любые 3 чёт-
 ных числа, идущие
 подряд.

№ 3

Если НОК x и $y = 8820$, значит, оба числа чётные.

Если НОД x и $y = 21$, значит, оба числа ≥ 21 .

Выведем все чётные числа, которые делятся на 21:

42; 84; 126; 168; 210

Ответ: 8820 и 8799.

№5

$$0,(d)25 = \frac{n}{810}$$

$$n : 810 = 0,(d)25$$

$$n = 810 \cdot 0,(d)25$$

$$810 \cdot 0,025 = 20,25 \text{ —}$$

$$810 \cdot 0,125 = 101,25 \text{ —}$$

$$810 \cdot 0,225 = 182,25 \text{ —}$$

$$810 \cdot 0,325 = 263,25 \text{ —}$$

$$810 \cdot 0,425 = 344,25 \text{ —}$$

$$810 \cdot 0,525 = 425,25$$

$$810 \cdot 0,625 = 506,25$$

$$810 \cdot 0,725 = 587,25$$

$$810 \cdot 0,825 = 668,25$$

$$810 \cdot 0,925 = 749,25$$

Ответ: такого значения d не существует.

15