

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 УЧЕБНОГО ГОДА

математика

Код/шифр участника

8.	2.	304					
----	----	-----	--	--	--	--	--

Гуреева Ирина Евгеньевна

(фамилия, имя, отчество)

8, А

(класс обучения)

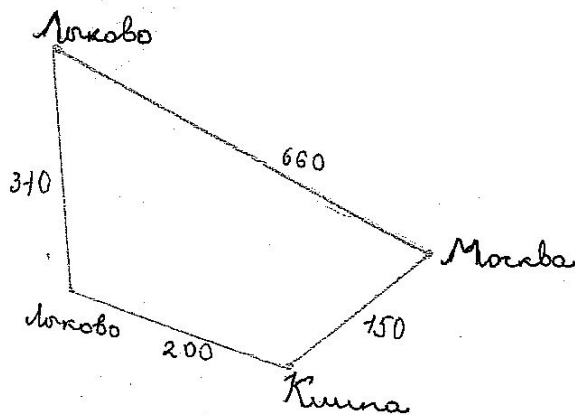
8, А

(класс участия)

МБОУ ЦО "Интеллект"

(полное наименование образовательной организации)

✓1



8.2.504

способ:

Сначала я нарисовала „обязательный маршрут“ всего расстояние. По рисунку видно, что от Локново до Москва 350 км, так как от Москва до Кушна - 200 км, а от Кушна до Москва - 150 км. (Кушна может считать-я, потому что расстояние между ними). $200 + 150 = 350$ км.

способ:

Сначала найдем обязательное расстояние - $660 + 150 + 200 + 310 = 1320$ км, но нам нужно найти расстояние от Локново до Москва, поэтому $1320 - 660 - 310 = 350$ км.

ответ: 350 км 35

✓2

$$AB \approx 10, BC \approx 99$$

$$ABEE < \overset{1000}{A} BEE < 9999$$

$99 \cdot 99 = 9801$ - максимальное значение, но $ABEE < 9801$, так как $AB \neq 99$ и $BC \neq 99, 10 \cdot 10 = 100$

$ABEE$ - число, которое A и E разные числа, поэтому числа 1000, 2000, 3000 и т.д. брать не будем, так же не будем брать числа, такие как 1100, 2200, 3300 и т.д.

При умножении чисел AB на BC никак не получится $ABEE$, поэтому будем искать. Пример, $24 \cdot 51 = 1224$ или $62 \cdot 53 = 3286$.

35

✓4

Плотность морской соли содержится в 40 кг. Тихого океана, которая содержится в 3,5% соли:

$$40 \cdot 0,035 = 1,4 \text{ (кг)} - \text{масса соли}$$

Пусть x кг будет пресной воды, которую нужно добавить к 40 кг. После добавления станет: $(40+x)$ кг

Содержание соли в смеси должно составить 3,5%, то есть масса соли или 1,4 кг должно составить 3,5%.

Уравнение:

$$0,005 \cdot (40+x) = 1,4$$

$$0,005 \cdot 1000 \cdot (40+x) = 1,4 \cdot 1000$$

$$5 \cdot (40+x) = 1400$$

$$40+x = 1400:5$$

$$40+x = 280$$

$$x = 280 - 40$$

$$x = 240 \text{ кг.}$$

Нужно прибавить 240 кг пресной воды.

Ответ: 240 кг.

✓6

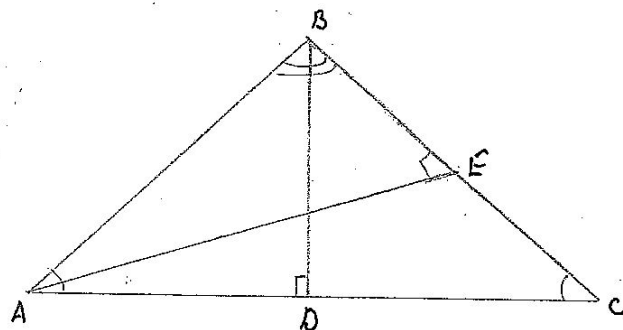
✓5

Допустим, первый игрок поставил своего коня в центр, тогда он будет контролировать игру. Второму игроку придется внимательно ходить и реагировать на атаки первого. Так как первый игрок поставил коня в центр, то вероятнее всего у него будет больше шансов ходов, чем у второго (потому что он "контролирует игру"). Следовательно, первый игрок выигрывает.

Ответ: при правильной игре выигрывает первый.

✓6

✓ 3.



Дано: $\triangle ABC$ - равнобедренный ($AB = BC$), биссектриса BD и высота AE .

Найти: $\angle A, \angle B$ и $\angle C$.

Решение.

05

8-2, 404

