

218.

Олимпиадная работа  
по математике  
ученика 10 класса  
МКОУ "СОШ № 2"  
с. п. Малка  
Шкапуровой Мадины

1) Ответ: 1000, 125

Все делители 1000:

1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250,  
500, 1000.

От 190 27:

1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25

$$1000 : 1 = 1000$$

$$1000 : 8 = 125$$

7 б

3) Ответ: Коля

0 б

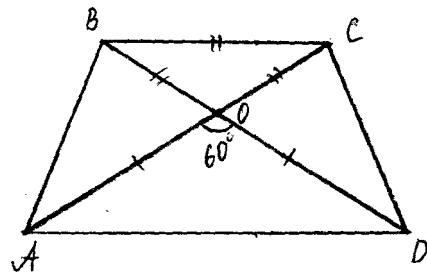
Два участника забега получают либо одинаковое количество конфет, если оба не победили; либо количество конфет, отличающееся на 2, если выиграл один, а второй нет. В любом случае количество отличается на четное число. Значит, если два человека участвовали в одинаковых забегах, то их количество конфет одной четности. У Пети и Васи нечетное число, а у Коли четное.

$$4) AC = BC + AD$$

$$BC = CO$$

$$AO = AC - CO = (BC + AD) - BC = AD$$

$$\begin{aligned} \angle CBO &= \angle COB \\ \angle BCO &= \angle OAD \quad \angle AOD = \angle ADO \\ \angle CBO &= \angle COB = \angle AOB = \angle ABO \\ \angle AOD &= \angle BOC \end{aligned}$$



$\angle AOD$  и  $\angle BOC$  - вертикальные

$$\angle BOC = \angle AOD = 60^\circ$$

$$\angle CBO = \angle COB = \angle AOD = \angle ADO = 60^\circ$$

$$\angle BCO = \angle OAD = 180 - \angle AOD - \angle ODA = 60^\circ$$

$\triangle BCO$  и  $\triangle AOD$  - равносторонние

$BC = CO = OB$  ( $\triangle BCO$  - равносторонний)

$AO = OD = AD$  ( $\triangle AOD$  - равносторонний)

$\angle BOA = \angle COD$  (вертикальные)

78

Делаем вывод, что  $ABCD$  - равнобокая трапеция

5)  $1 + 2 + 3 + 4 = 10$  (общ)

2. Когда он во 2 раз обгонит 2 велосипед, то у него будет - 20 обгон. В этот момент все они рядом.

3. Будет обгон пятого велосипеда.

Ответ: 5 велосипедиста

78