

ШИФР

М-08-20

участника муниципального этапа всероссийской  
олимпиады школьников по математике в 2018-2019  
учебном году

**Внимание!** Шифровать следует каждую страницу  
Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося

Патурина Владимира Павловича

Дата рождения 25.05.2004

Образовательное учреждение (полное название)

Муниципальное Автономное  
Общественное Учреждение Средняя  
Общественная школа № 9

Город, село

Мешок

Район

Класс 8В

Ф. И. О. учителя (полностью)

Сенюко Анна Владимировна

ХМАО-ЮГРА  
 Г. МЕГИОН  
 ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
 И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
 Тел: 8-34643-59461  
 E-mail: DEPARTMENT-MEG.RU  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

10-08-20

450

№ 8.1

Из условия мы понимаем, что А заканчивается на 0, а значит оно четное (и в теории может делиться на)

Нам нужно найти 3 таких делителя, что-бы их сумма была равна 8.

$$1+2+3 \neq 8$$

$$1+3+5 \neq 8$$

$$1+2+4 \neq 8$$

$$1+2+5 = 8$$

Теперь найдем число А, учитывая 1 на 2 и на 5.

$$A = 10$$

Ответ: 1 копейка

№ 8.2

50

№ 8.3

Мы знаем, что существуют валюты, стоимость  
уменьшилась на 25%, а франк проиндексирован  
вместой паритета увеличился на 0,5 раза и  
можем представить так:

V 100 x 75 x

t 3y 4y

S 300 x y 300 x y

и тогда цена мк будет, что  $0,5 \cdot 2 =$   
 $= 1y$ , то есть всего индекс будет равен за

8

$$(3+7) \cdot 0,5 = 3,5 \text{ r}$$

Answer: zu 3,5 r.

N 8,4

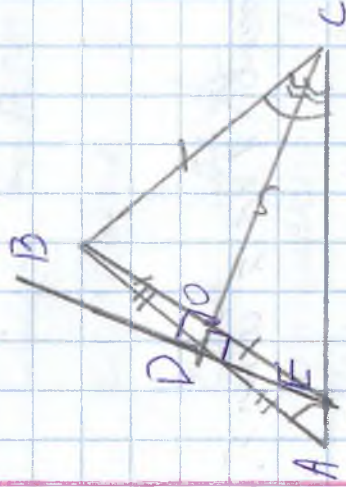
Dano

$\triangle ABC$  - isosceles  
CD ~~is~~ median ABC

$$AB = BC = AD + DB$$

$$\angle A = \angle C = \angle ACD + \angle BCD$$

$$\angle EDC = 90^\circ$$



Don. nampana:

EB

$$EC = 2AD$$

Дон-во:

Так как в равнобедренном  $\triangle$  медиана равна высоте, мы знаем что  $2AD = AD + DB = AB = BC$

Но есть две решенные задачи, мы можем догадаться, что  $EC = BC$

Рассмотрим  $\triangle EOC$  и  $\triangle BOC$

1)  $EO = BO$  (т.к. медиана делит пополам)

2)  $\angle EOC = \angle BOC$  (т.к.  $\angle$  по  $90^\circ$ )

3)  $OC$  - общая

Следовательно,  $\triangle EOC = \triangle BOC$ , <sup>по I кр.</sup> а значит  $EC = BC$ , то есть  $EC = 2AD$

ЧТД

№ 5



Первый шаг, берем монеты под номерами 1, 3, 5, 7 и взвешиваем.



18

Если все показывают "равно", то это значит, что фальшивыми могут быть, только монеты:

1) 3, 4, 5

2) 1, 7, 2

3) 1, 7, 6

Вторым действием взвешиваем номер 2 и 7.

58.  $\begin{array}{c} 2 \\ \hline \perp \\ \hline 7 \end{array}$

Если показывают "равно", то фальшивыми являются 1, 7 и 6.

Если 2 тяжелее, чем номер 7, то фальшивые: 3, 4 и 5.

Если номер 2 легче, чем номер 7, то фальшивые: 1, 7 и 2.

А если в самом первом действии, показать, что 1 и 3, тяжелее, чем 5 и 7, то монетки номер 5, 6 и 7 фальшивые, а если наоборот 1 и 3 легче, то фальшивыми будут 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Ответ: нетно.