



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25249

√1

I м - 500 г

II м - 400 г

III м - 90 р

Сколько должен взвесить I м - ?

$$500 + 400 = 900 \text{ (г) всего}$$

$$900 : 3 = 300 \text{ (г) каждому}$$

$$300 \text{ г} = 30 \text{ р}$$

$$100 \text{ г} = 30 : 3 = 30 \text{ р}$$

$$500 - 300 = 200 \text{ (г) должен I морех}$$

$$200 \text{ г} = 30 \text{ р} \cdot 2 = 60 \text{ р}$$

Ответ: 60 рублей

√2

I с - 11 мин

II с - 13 мин

III с - 15 мин

Можут ли одновременно? (за сутки)

$$11 \cdot 13 \cdot 15 \cdot 2 = 42 \text{ (мин) нужно чтобы закончить одновременно}$$

$$42 \text{ мин} : 60 = 71,5 \text{ (час) нужно чтобы закончить одновременно}$$

∵ $71,5 \geq 24$, а значит они не закончат одновременно за 1 сутки

Ответ: нет

Лист

1

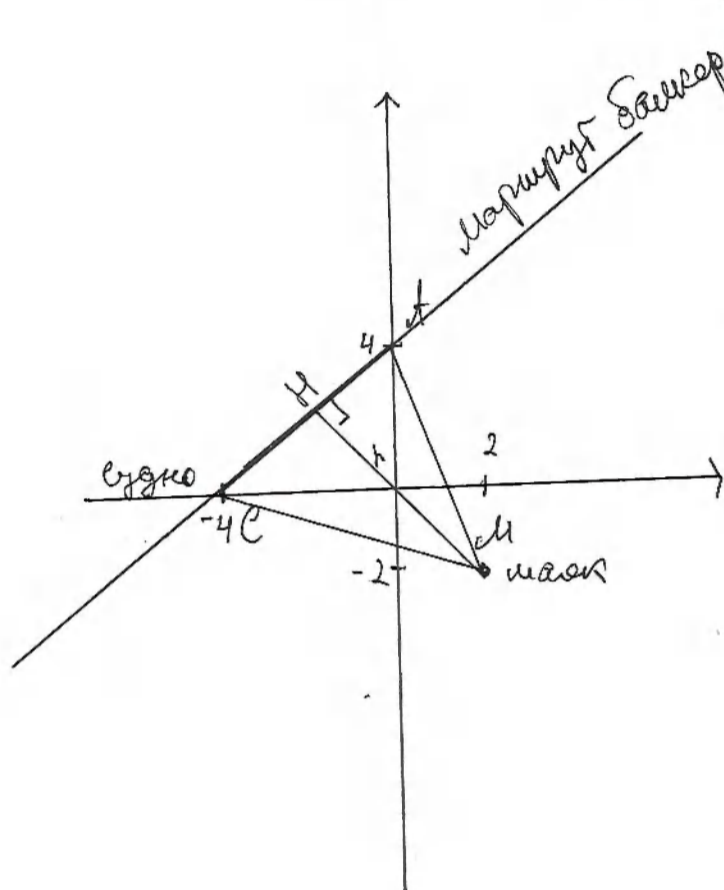
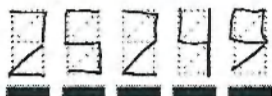
из

3



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР



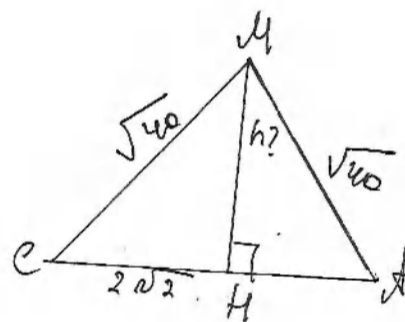
h - кратче S

$$AM = \sqrt{6^2 + 2^2} = \sqrt{36 + 4} = \sqrt{40} \quad \mu$$

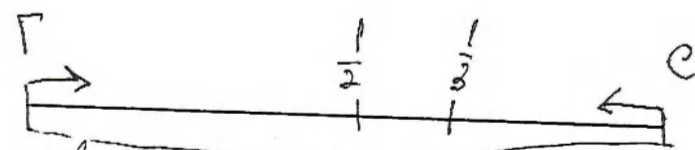
$$CA = \sqrt{4^2 + 4^2} = \sqrt{32} = \sqrt{6 \cdot 2} = 4 \cdot \sqrt{2}$$

$$CM = \sqrt{6^2 + 2^2} = \sqrt{40}$$

$$MH = \sqrt{(\sqrt{40})^2 - (2\sqrt{2})^2} = \sqrt{40 - 8} = \sqrt{32} = 4\sqrt{2}$$



sqrt(4)



Всего - 3 км/ч 6 км

Вади - 1 км/ч

S = 6 км

3 · 1 - 1 · 1 = 2 (км) разница за 1ч

~~3 · 2 = 6~~ - весь путь

1 · 2 = 2 (км) удаление от точки старта

6 : 2 = 3, а значит разница между 6 и 2 - 2 км

Ответ: 6 км.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25249

√5

1 мат - 1ч

2 мат - 1,5ч

Значит 1 мат закончил мат науду.
Если матросы работают вдвоем, значит каждому надо плавить $\frac{1}{2}$ судна

$$\frac{1}{2} \text{ от } 1\text{ч} = 30 \text{ мин}$$

$$\frac{1}{2} \text{ от } 1,5\text{ч} = 45 \text{ мин}$$

30 - 30 = 0 (мин) осталось работать 1 матросу

45 - 30 = 15 (мин) работать второму матросу

Но так как 1 матрос будет доделывать работу за вторым, то он сделает ее быстрее.

$$\frac{1}{1} \cdot \frac{1}{2} = \frac{5}{4} = 5 \text{ (мин)} \text{ на } 5 \text{ минут быстрее}$$

15 - 5 = 10 (мин) работать первому матросу.

Ответ: 10 минут.