

М-Р-С-7-2

Спр. 1

№1.

Дано:

10 ниронков

$t = 37$.

$\frac{1}{3} S = 3v$

$\frac{2}{3} S = 3b$.

$1n = \frac{1}{9}t$,

где n - ниронки

N сас. - ?

Решение:

$$t = \frac{S}{9v} \cdot n$$

$$\frac{S}{3v} + \frac{Sn}{9v} + \frac{2S}{3 \cdot 3v} = \frac{S}{v}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{n}{9} + \frac{2}{9} = 3$$

$$\frac{n}{9} = 3 - \frac{1}{3} - \frac{2}{9}$$

$$\frac{n}{9} = 27 - 5$$

$$n = 22 : 9$$

$$n \approx 2$$

Ответ: 2 ниронка

Пусть v - скорость гв. геборки, тогда $(n + 3) - v$ гв. ваика

t - время на еду
 $\frac{S}{3v}$ - время ^{пройденное} ~~еду~~ геборки, ~~го~~ ^{до} ~~сделания~~ нир.

$\frac{Sn}{9v}$ - время ~~сделания~~ нир. геборкой.

№2.

Дано:

1 нонугай = $\frac{1}{38}$ угава

1 мартышка = $\frac{2}{5}$ сном.

57 нонугаев = 3 сном^н

? нонугаев и 3 март.
= 1 угаву

Решение:

$57 : 3 = 19$ нонугаев, значит

19 нонуг. = 1 сном^н

$38 : 19 = 2$ (р.), значит угав в 2 раза > сном^н.

Если 1 мартышка = $\frac{2}{5}$ сном., то $(\frac{2}{5} : 2 = \frac{1}{5})$ 1 мартышка = $\frac{1}{5}$ угава

$\frac{1}{5} \cdot 3 = \frac{3}{5}$ угава, это 3 мартышки

Прибавим 5 и 38 к общему знаменателю 190.

1 март. = $\frac{114}{190}$ угава

1 нонугай = $\frac{5}{190}$ угава

$$190 - 114 = 76$$

$76 : 5 = 15,2$ - округлим до 16 нонуг.

Ответ: 16 нонугаев.

№3.

Дано:

$$V_1 = 4 \text{ см}^3$$

$$V_2 = 2 \text{ см}^3$$

$$V_3 = 2,5 \text{ см}^3$$

$$V_4 = 2,5 \text{ см}^3$$

- 1) В каких букв измерен - ?
- 2) В 1 кубика - ?
- 3) В букв не измеренных - ?
- 4) Какое слово 3412 - ?

Решение:

1) Для начала измерим кол-во кубиков в каждой букве. 3-я и 4-я буквы имеют одинаковый V , значит кол-во кубиков в этих буквах одинаково. Одинаковые буквы — это **И** и **С** по 5 кубиков.

1 буква в 2 раза $>$ 2-ой.

Оставшиеся 4 буквы:

$$\text{Ш} = 11, \text{Н} = 7, \text{Г} = 4, \text{О} = 8.$$

Из них подходят только **О** и **Т**, т.к.

О в 2 раза $>$ **Г**, значит $1 = \text{О}$, $2 = \text{Г}$.

Мы знаем, что расставив буквы в порядке 3412 получится слово, значит:

$$1 = \text{О}$$

$$2 = \text{Г}$$

$$3 = \text{С}$$

$$4 = \text{Т}$$

2) Буква **О** = 8 кубикам = 4 см^3

$$8 \text{ кубиков} = 4 \text{ см}^3$$

$$4 : 8 = 0,5 \text{ см}^3$$

$$1 \text{ кубик} = 0,5 \text{ см}^3$$

3) Васа не измерил две буквы:

Ш и **Н**.

Буква **Ш** = 11 кубикам

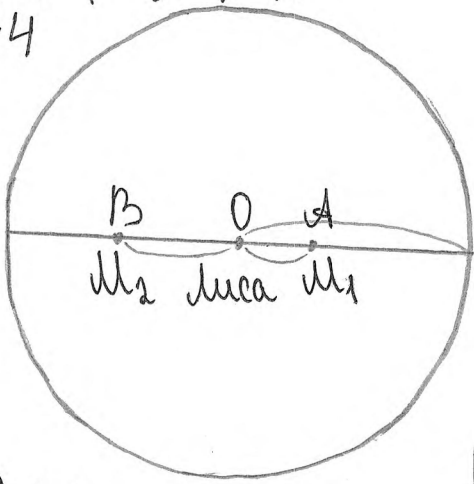
$$11 \cdot 0,5 = 5,5 (\text{см}^3)$$

Буква **Н** = 7 кубикам

$$7 \cdot 0,5 = 3,5 (\text{см}^3)$$

4) Расставив буквы в порядке 3412 получится слово **СТТОС**.

М-Р-С-7-2
~4



Дано:

$$S_1 = OA = 8 \text{ м.}$$

$$S_2 = OB = 12 \text{ м}$$

$$v_{\text{л.}} = 5 \text{ м/с}$$

$$v_{\text{м.}} = 3 \text{ м/с}$$

$$t_1 - ?$$

$$t_2 - ?$$

$$t - ?$$

Спр. 3

Решение:

$$S_{31} = R - S_1 = 100 - 8 = 92 (\text{м}) - \text{S до забора } M_1$$

$$S_{42} = R - S_2 = 100 - 12 = 88 (\text{м}) - \text{S до забора } M_2$$

$$t_{\text{до забора}} = \frac{S_{31}}{v_{\text{м.}}} = \frac{92}{3} \approx 30,6 (\text{с}) - M_1$$

$$t_{\text{до забора}} = \frac{S_{42}}{v_{\text{м.}}} = \frac{88}{3} \approx 29,3 (\text{с}) - M_2$$

Лиса до забора:

$$t_{\text{л.}} = \frac{R}{v_{\text{л.}}} = \frac{100}{5} = 20 (\text{с})$$

$$v_{\text{столкновение}} = v_{\text{л.}} - v_{\text{м.}} = 5 - 3 = 2 (\text{м/с}),$$

значит каждую секунду S между лисой и мышью будет сокращаться на 2 м.

$$t_1 = \frac{S_1}{v_{\text{ст.}}} = \frac{8}{2} = 4 (\text{с}) - \text{Лиса поймана } M_1.$$

$$S_{\text{мышь от центра}} = t_1 \cdot v_{\text{л.}} = 4 \cdot 5 = 20 (\text{м}) - \text{Лиса отбегала от центра за 4 сек.}$$

$$S_{\text{мышь от центра}} = v_{\text{м.}} \cdot t_1 + S_2 = 3 \cdot 4 + 12 = 24 (\text{м})$$

$$S_{\text{мышь от } M_2} = S_{\text{мышь от центра}} + S_{\text{л.}} = 24 + 20 = 44 (\text{м})$$

$$t_2 = \frac{S_{\text{мышь от } M_2}}{v_{\text{ст.}}} = \frac{44}{2} = 22 (\text{сек.}) -$$

Лиса поймана M_2 .

$$t = t_1 + t_2 = 4 + 22 = 26 (\text{сек.}) - \text{общее } t.$$

Ответ: за 26 с. лиса поймана обоими мышью.