

Григорьев
Татьяна А. А.

Ф-7-319-2

1	2	3	4	ит	%
10	10	10	10	40	100

Мини рефер
Козлова Н. А. Коп
Михайлова Е. В. Ефр.

Задача 1.

Ответ: минимальное расстояние равно периметру самой маленькой плоскости: $2(120 + 65) = 370$ мм, а максимальное расстояние я нашёл методом подбора: $250 + 120 + 250 + 65 + 250 + 120 + 250 + 65 = 1370$ мм.

100.

Мин - 370 мм; макс - 1370 мм.

Задача 2.

$$S = t \cdot v ; t = S \cdot v$$

- 1) $0,5 \text{ км} : 15 \text{ км/ч} = 0,03(\text{ч})$ - за первые $0,5 \text{ ч}$.
- 2) $1\text{ч} - 0,5\text{ч} = 0,5(\text{ч})$ - время, за которое автомобиль двигался 30 км/ч .
- 3) $1,5 - 1 = 0,5(\text{ч})$ - время, за которое автомобиль опять двигался 15 км/ч .
- 4) $0,5 \text{ км} : 30 \text{ км/ч} \approx 0,02(\text{ч})$ - за вторые $0,5 \text{ ч}$.
- 5) $0,5 \text{ км} : 15 \text{ км/ч} = 0,03(\text{ч})$ - за третьи $0,5 \text{ ч}$.
- 6) $0,03\text{ч} + 0,02\text{ч} + 0,03\text{ч} = 0,08(\text{ч})$

Ответ: $0,08$ часа ехал автомобиль.

100.

Задача 3.

1. Самый широкий диапазон измеренных температур имеет градусник №4, так как №1 $\rightarrow 50^\circ\text{C} + 20^\circ\text{C} = 70^\circ\text{C}$; №2 $\rightarrow 43^\circ\text{C} - 34^\circ\text{C} = 9^\circ\text{C}$; №3 $\rightarrow 50^\circ\text{C}$; №4 $\rightarrow 100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C} = 80^\circ\text{C}$.
2. Измерять отрицательные температуры может термометр №1.
3. Тот термометр, у которого цена деления самая маленькая - термометр №2, так как №1 $\rightarrow 10 - 0 = 10 : 10 = 1$; №2 $\rightarrow 40 - 39 = 1 : 10 = 0,1$; №3 $\rightarrow 30 - 20 = 10 : 10 = 1$; №4 $\rightarrow 70 - 60 = 10 : 10 = 1$

Задача 3 (продолжение).

Термометр №1 → цена деления → $10 - 0 = 10 : 10 = 1^\circ\text{C}$ → погрешность → $1^\circ\text{C} : 2 = 0,5$
 $25^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$

Термометр №2 → цена деления → $40 - 39 = 1 : 10 = 0,1^\circ\text{C}$ → погрешность → $0,1^\circ\text{C} : 2 = 0,05$
 $36^\circ\text{C} \pm 0,05^\circ\text{C}$

Термометр №3 → цена деления → $30 - 20 = 10 : 10 = 1^\circ\text{C}$ → погрешность → $1^\circ\text{C} : 2 = 0,5^\circ\text{C}$
 $22^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$

Термометр №4 → цена деления → $70 - 60 = 10 : 10 = 1^\circ\text{C}$ → погрешность → $1^\circ\text{C} : 2 = 0,5^\circ\text{C}$
 $60^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$

Задача 4.

Так как в ёмкость добавили воду из мензурки, то в

ёмкости $1\text{ л} + 100\text{ мл}$; $1\text{ л} = 1000\text{ мл}$; $1000\text{ мл} + 100\text{ мл} = 1100\text{ мл}$

В мензурке на 100 мл приходится 10 г соли,
теперь на 1100 мл приходится 10 г соли.

Сокращаем — на 110 мл приходится 1 г соли,
и ещё — на 11 мл приходится $0,1\text{ г}$ соли.

$$\cancel{11\text{ мл}} : 0,1\text{ г} =$$

$$0,1\text{ г} : 11\text{ мл} = 0,009\text{ г} \text{ соли} - \text{на } 1\text{ мл}$$

$$0,009\text{ г} \cdot 100\text{ мл} = 0,9\text{ г} \text{ соли} - \text{на } 100\text{ мл}$$

Ответ: теперь в мензурке содержится $0,9\text{ г}$ соли.