

Задача 1.

145

Дано: 2460 чур. чурь,
3765 пог; 1 фура - берет все > 5 тонн.

$m_{1 \text{ чур. чурь}} = 10 \text{ кг}$; $V_{1 \text{ чур. чурь}} = 5 \text{ л}$.

105

$m_{1 \text{ пог}} = 100 \text{ кг}$; $V_{1 \text{ пог}} = 10 \text{ литров}$.

Найти: кол-во фур для полной перевозки товара

1) $2460 \cdot 10 = 24600 \text{ кг}$ - масса всех чур. чурь;
 $3765 \cdot 0,1 = 376,5 = 377 \text{ кг}$; $24600 + 377 = 24977 \text{ кг}$
 $\approx 25 \text{ тонн}$; $25 : 5 = 5 \text{ фур}$ - минимум для перевозки.

2) 1 фура = 10000 л; $3765 \cdot 10 = 37650 \text{ л}$ - в погоне;
 $2460 \cdot 5 \text{ л} = 12300 \text{ литров}$ - в чурь; $37650 + 12300 =$
 $+ 49900 \text{ литров}$ - общий V. $49900 \text{ литров} \approx 5 \text{ фур}$.

П.к. кол-во фур совпало с весом и объемом, то минимумом фур для перевозки = 5 штук.

Ответ: Минимумом 5 фур погрузится Эмигран-ию, чтобы полностью перевезти товары.

Задача 2.

Дано: два одинаковых сообщающихся сосуда;
жидкость плотностью ρ .

05

Груз $m = m$, $r \text{ груза} = r$.

Силы давления на стол будут отличаться, но в обоих сосудах они будут одинаковы, давление сосудов на стол ровномерно увеличится из-за веса груза.

Задача 3.

Дано: За 2 часа сосулька длиной 10 см растаяла, внешние условия не меняются.

На сосульку длиной 10 см ушло 2 часа для таяния, значит: 1) 30 см : 10 см = 3 (разга больше большая сосулька, чем маленькая). $t_1 = 24$, $t_2 = 2 \cdot 3 = 6$ часов. 45

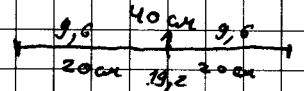
Ответ: За 6 часов растает большая сосулька.

Задача 4.

Стержень $= L = 40$; ρ_1 свинца $= 11,4 \text{ г/см}^3$; $\rho_2 = 4,8 \text{ г/см}^3$

Найти: расстояние от центра тяжести до центра симметрии стержня. μ 05

1) $L = 40$ - все длина стержня.



Возьмем ее за общую плотность $= 11,4 + 4,8 = 19,2 \text{ г/см}^3$;

$19,2 : 2 = 9,6$; $11,4 - 4,8 = 3,6$; $9,6 - 3,6 = 6 \text{ см}$ -

$2 = 12 \text{ см}$ - часть свинца в стержне; $3,6 \cdot 2 = 7,2$

~~\approx расстояние от центра тяжести до центра~~

$20 \text{ см} - 12 \text{ см} = 8 \text{ см}$ - расстояние от центра тяжести до центра симметрии стержня.

Ответ: Расстояние от центра тяжести до центра симметрии стержня $= 8 \text{ см}$.