

Шифр 9-8-8

Бланк регистрации

Фамилия, Имя, Отчество Райова Вероника Викторовна
Класс 8А
Образовательная организация МБОУ СОШ "Школа будущего"
Название предмета Русский язык
№ аудитории 14
Дата проведения олимпиады 10.12.20

N1

- 1) $2460 \text{ шир} \cdot 10 \text{ кл} = 24600(\text{кл})$ - ширь всего
- 2) $3765 \text{ подушек} \cdot 100 \text{ л} = 376500 \text{ л} = 376,5(\text{кл})$ - подушек
всего (1кл. = 1000л.)
- 3) $24600 + 376,5 \text{ кл} = 24976,5 \text{ кл} = 24976,5(\text{м})$ -
подушек и ширь вместе (1м. = 1000кл.)

- 1) $3765 \text{ подушек} \cdot 10 \text{ л} = 37650 \text{ л} \cdot \frac{1}{1000} = 37,65(\text{м}^3)$ -
подушек вкл (1л = 1000л³)
- 2) $2460 \text{ шир} \cdot 5 \text{ л} = 12300 \text{ л} = 12,3(\text{м}^3)$ - Объем ширь
- 3) $37,65 \text{ м}^3 + 12,3 \text{ м}^3 = 49,95(\text{м}^3)$ - Объем подушек
и в ширь

1) $24976,5 \text{ м} : 5 \text{ м} = 4995,3(\text{м})$ - кол-во машин
= 5 (машин) - понадобится, чтобы перевезти всю
массу груза

2) $49,95 \text{ м}^3 : 10 \text{ м}^3 = 5(\text{машин})$ - понадобится, что
бы перевезти весь V груза

Кол-во машин которое требуется чтобы пер-
везти всю массу и V груза равно и равно 5 =>
предпринимателю необходимо поручит
5 машин

Ответ: 5 машин

N2

В этой задаче нужно рассмотреть 2 случая:

- 1) $S_0 > S$
- 2) $S_0 < S$

1 случай:
Если в четкости будет больше S груза, то

1

Если будет плавать => уровень поверхности в сообщающихся сосудах одинаков => силы давления сосудов на стол будут одинаковы в 1-ом случае

2 случаи:

Если ρ плотности будет меньше ρ жидк., то жидк. опустится на дно одного из сосудов и будет давить на дно с давлением $\rho g h - F_m$. Но по теореме Паскаля на дно этого сосуда будет давить и стол с тем же давлением, как и на дно другого сосуда (в столбе жидкости в сообщающихся сосудах по закону сообщающихся сосудов) => давление в сосудах же будет $\rho g h$.

$$\rho g h + (\rho g V - mg)$$

$$\rho g h + (g(V - m))$$

$$\rho g h + (g(m - m))$$

$$\rho g h + g$$

$\rho g h + g$ больше $\rho g h$ на g .

Ответ: давление в 1-ом сосуде больше, чем во 2-ом на g .

№3

Длина маленькой сосульки (10 см) в 3 раза меньше длины большой сосульки (30 см), при этом все внешние условия при растоплении не изменяются => длина сосульки прямо пропорциональна t толщине => t , за которое растает большая сосулька = $2t \cdot 3 = 6t$.

Ответ: в 3.