

Всероссийская олимпиада школьников по физике

2024-2025 учебный год

Школьный этап

Задания. 7 класс.

ФИО

Логачева Дарина Ивановна

Код/шифр

участника

7-0013

Класс

7<sup>В</sup>

Полное наименование

образовательной организации

МБОУ СОШ №2 имени А.Т. Мамешева р.п. Мокшан



Задача № 2

(105)

Дано  
1,5 дю - 1 мд.  
1 дюйм - (2,54 см)  
Минимум 15 см  
Через 4 мдм

$$1,5 \text{ дюйма} = 2,54 + \frac{(2,54 \cdot 2)}{2,81} = 3,81 \text{ см}$$

Решение

$$3,81 \text{ см} \cdot 4 = 15,24 \text{ см за 4 мдм}$$

Ответ: Воды не останется

Задача № 3

(58)

Дано  
Битеронов  $15,5 \frac{\text{м}}{\text{с}}$   
Тришавов  $13,5 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

$t = 3 \text{ м} \cdot 20 \text{ с}$

СИ

~~$V \cdot t = S$~~   
25

$V \cdot t = S$

Решение

$$S = 5,5 \cdot 200 = 1,100 \text{ м}$$

38

Ответ: Длина прыга 1,100 м

Задача № 4

(98)

Дано  $10,8 \text{ м}$   
 ~~$1 \text{ м}^3 = 23,00 \text{ кг}$~~   
~~Плотность  $12 \text{ т}$~~

СИ  
~~Плотность  $= 80 \text{ кг}$~~

~~$t = 0,09 \text{ м}$~~

~~$1 \text{ м}^3 = 2,3 \text{ т}$~~

~~$V = \text{м} \cdot \text{м} \cdot \text{м}$~~

~~$V = 10 \cdot 0,09 \cdot 15 = 108 \text{ м}^3 - \text{сталь}$~~

~~$108 \text{ м}^3 \cdot 2,3 \text{ т} = 248,4 \text{ т}$~~

~~Ответ: нет стальной 248,4 т.~~

1 Длина  $10 \text{ м} + 0,9 \text{ м} + 0,9 \text{ м}$   
Ширина  $0,9 \text{ м}$  (90 см)  
Толщина  $- 15 \text{ см}$  (0,15 м)  
 $V = \text{дл} \cdot \text{м} \cdot \text{тол}$

$$V_1 = \frac{(10,8 \cdot 0,9 \cdot 0,15)}{10,62} \cdot 2 = 3,186 \text{ м}^3$$

2 Длина  $= 8 \text{ м} + 0,9 \text{ м} + 0,9 \text{ м}$   
Ширина  $= 0,9 \text{ м}$   
Толщина  $= 0,15 \text{ м}$

$$V_2 = \frac{(8 \cdot 0,9 \cdot 0,15)}{6,82} \cdot 2 = 2,646 \text{ м}^3$$

$$V = V_1 + V_2 = V = 3,186 \text{ м}^3 + 2,646 \text{ м}^3$$

Всего 308

~~$V = 5832 \cdot 2,3$~~   
13,4136

Ответ: не хватает

# Задача №1

№1.

0,01 км = 10.000 м      1 см = 10 мм      1 м = 100 см

1)  $10.000 \text{ м} : 10 = 1000 \text{ см}$

25.

2)  $1000 \text{ см} : 100 = 10 \text{ м}$

10 м = 0,01 км

№2

25.

$1000000 \text{ м} > 0,0001 \text{ м}$       1 см = 100 мм ; 1 м = 1000 мм ; 1 дм = 100 мм ; 1 м = 1000 мм (10 дм)

1)  $1000000 : 100 = 10.000 \text{ см}$       2)  $10.000 : 1000 = 10 \text{ м}$

3)  $10 : 100 = 0,1 \text{ дм}$       4)  $0,1 : 1000 = 0,0001 \text{ м}$

№3

08.

Дано	Сл
72 км	2,8 см
1000 см	

## Решение

$2,8 \frac{\text{см}}{\text{с}}$        $1000 \frac{\text{см}}{\text{с}}$       ⊕

$72 = \frac{100000}{3600} \approx 2,77 \approx 2,8$

~~2,8 см~~

Ответ: 2,8

№4 (08)

200 м < 200 см<sup>3</sup>  
8000.000 м?

1 см<sup>3</sup> = ? Измерено значение

№5

25.

1 кг = 365 г      1 кг = 31.536.000 г       $10^{12} \cdot 10^{-6} \text{ кг} = 10^6 \text{ г}$

1 г = 24 г

1 м = 60 мм

1 мм = 60 см

1000000 г

1 кг > 10<sup>12</sup> мм