

Итого! РБ - 45%. Р - 307 - 8 - 04
 Призер.

Смирнов Егор
 Е С О Ш № 1. Р

2) Дано:

Сл

Решение

$m_1 = 300 \text{ г}$
 $m_2 = 300 \text{ г}$
 $\rho_{\text{в}} = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_{\text{сере}} = 10500 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_{\text{зол}} = 19300 \text{ кг/м}^3$
 $g \approx 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$

$m_1 = 300 \text{ г}$
 $m_2 = 300 \text{ г}$

Для того, чтобы сравнить массы медаль под водой надо сравнить F_A .

$F_A = \rho_{\text{в}} V g$ +

$\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$

$g \approx 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$

$V_1 = 0,3 : 10500 = 0,0000285 \text{ м}^3$ +

$V_2 = 0,3 : 19300 = 0,0000155 \text{ м}^3$ +

$F_{A1} = 0,0000285 \cdot 1000 \cdot 10 = 0,285 \text{ Н}$ +

$F_{A2} = 0,0000155 \cdot 1000 \cdot 10 = 0,155$ +

$0,285 > 0,155$ Г.И. выталкивающая сила больше у серебряной медали, значит будет золотая.

Ответ: золотая медаль тяжелее. ± РБ.

3) Дано:

$F = 500 \text{ Н}$
 $A = ?$

Решение

$A = F \cdot v = 500 \cdot \frac{1}{2} = 2000 \text{ Дж}$ работа совершенная стрелой.

Для пробития 2 досок нужно 2000 Дж \Rightarrow стрела пробьет 2 доски.

Ответ: $A = 2000 \text{ Дж}$; да стрела пробьет 2 доски.

РБ.

4) Дано:

$m_1 = 40 \text{ кг}$
 $m_2 = 30 \text{ кг}$

$l_1 = \frac{1}{3}$

$l_2 = \frac{2}{3}$

$g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$

Решение

Для того чтобы катя трубу надо прикладывать силу, это ч. сила тяжести и опорная

$F_{\text{трубы}} = 40 \cdot 10 = 400 \text{ Н}$

$F_{\text{груза}} = 30 \cdot 10 = 300 \text{ Н}$ Г.И. груз разлежит не равномерно

по ка. один конец будет приподнят Г.И. больше.

$F_1 = 300 \cdot \frac{2}{3} = 200 \text{ Н}$ - $F_{\text{головка}} = 400 : 2 + 200 = 250 \text{ Н}$.

$F_2 \text{ головка} = 400 : 2 + 100 = 150 \text{ Н}$.

Ответ: $F_1 = 250 \text{ Н}$ $F_2 = 150 \text{ Н}$

Нет рисунка!

РБ.

Первого человека?

Второго человека?