

Решение.

$$v_1 = 24 \text{ м/с}$$

$$v_2 = 32 \text{ м/с}$$

$$t = 1,5 \text{ c}$$

$$d_1 = 30^\circ$$

$$d_2 = 60^\circ$$

$$A_1A = ?$$

Решение.

$$1) S_2 = v_2 \cdot t = 32 \cdot 1,5 = 48 \text{ м}$$

2) Рассмотрим $\triangle A_1B_1O$.

$$(\angle A_1B_1O = 90^\circ) / (S_2 = B_1O)$$

Тогда B_1A_1O в \triangle опротив равен $30^\circ \Rightarrow$

$$A_1O = 2 \cdot B_1O, \text{ и}$$

поэтому что катет
лежащий напротивугла 30° равен

полowiне гипотенузы.

$$A_1O = 2 \cdot 48 = 96 \text{ (м)}$$

3) Еще представим

что стороны \triangle

дрожок равен по

длине, следовательно

$$\frac{96 \text{ м}}{60^\circ} = \frac{x \text{ м}}{30^\circ} \Rightarrow x = \frac{96 \cdot 30}{60} =$$

$$= 48 \text{ м}, \text{ далее}$$

если мы будем

рассматривать как

дрожок и дрожок из

условия в северную

сторону, то получим

что они равноудалены

поэтому скорости

и мы получим (4)

еще одну закономерность.

$$4) \frac{32 \text{ м/с}}{48 \text{ м}} = \frac{24 \text{ м/с}}{x \text{ м}} \Rightarrow x = \frac{24 \cdot 48}{32} =$$

$$= 36 \text{ (м)} \text{ Значит } OA = 36 \text{ метров.}$$

5) Рассмотрим $\triangle A_1OA$

$$(\angle A_1OA = 90^\circ) / A_1O = 96, OA = 36 \Rightarrow$$

$$A_1A = \sqrt{96^2 + 36^2} = \sqrt{9216 + 1296} =$$

$$= \sqrt{10512} = 12\sqrt{43} \text{ (м)}$$

Ответ: Расстояние между
лодками катания через 1,5 с
равно $A_1A = 12\sqrt{43} \text{ м}$

2.

3. Дано:

$$d = 3 \text{ м}$$

$$B = 1 \text{ Тл}$$

$$R = 100 \text{ Ом}$$

$I = ?$

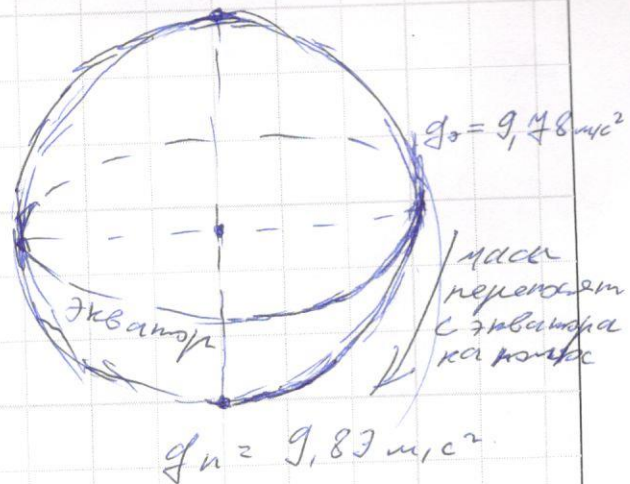
Деталь.

1. Плоскость рамки перпендикулярна линиям индукции.
2. Рамка находится в одной плоскости.
3. Ее изгибают так, что она принимает форму дуги окружности.

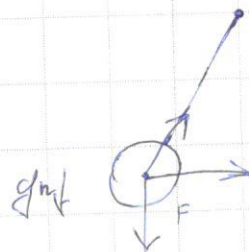
4. Дано:

$$g_{\text{экватора}} = 9,78 \text{ м/с}^2$$

$$g_{\text{полюса}} = 9,83 \text{ м/с}^2$$



Рассматривая массу
однородно будем считать
вперед из-за того,
что ускорение свободного
падения на полюсе
больше нежели на
экваторе.



Большая сила
ускорения свободного
падения
ускоряет маятник
от поверхности
таблицы.