

N1

Дано:

$$\alpha_1 = 30^\circ$$

$$V_1 = 24 \text{ м/с}$$

$$\alpha_2 = 60^\circ$$

$$V_2 = 32 \text{ м/с}$$

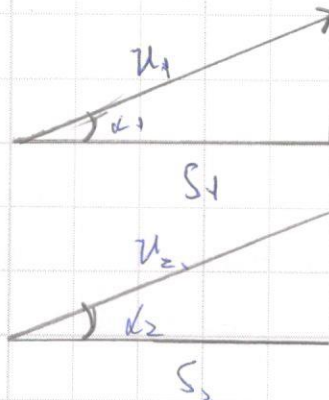
 $S = ?$

Решение:

$$S = S_1 + S_2$$

$$S_1 = V_1 \cdot \cos \alpha_1 \cdot t_1$$

$$S_2 = V_2 \cdot \cos \alpha_2 \cdot t_2$$



$$S_1 = 24 \text{ м/с} \cdot 0,866 \cdot 1,5 \text{ с} \approx 31 \text{ м}$$

$$S_2 = 32 \cdot 0,5 \cdot 1,5 = 24 \text{ м}$$

$$S = 31 + 24 \text{ м} = 55 \text{ м}$$

$$\text{Ответ: } S = 55 \text{ м}$$

N4

Дано:

$$g_3 = 9,15 \text{ м/с}^2$$

$$g_n = 9,53 \text{ м/с}^2$$

$$\Delta t = 242$$

 $\Delta T = ?$

Решение:

$$T_3 = 1 \text{ с, т.к. пока в маяг.}$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

$$T_3 = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g_3}}; \quad T_n = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g_n}}$$

$$l = \frac{T_3^2 g_3}{4\pi^2}$$

$$T_n = 2\pi \sqrt{\frac{T_3^2 g_3}{4\pi^2 g_n}} = \sqrt{\frac{T_3^2 g_3}{g_n}} = \sqrt{\frac{9,15 \cdot 1}{9,53}} \approx 0,99745$$

$$\Delta T = (T_3 - T_n) \cdot z$$

$$\Delta T = 4 \cdot (1 - 0,99745) \cdot 86400 \text{ с} = 0,00255 \cdot 86400 = 220,32 \text{ с} \approx 3,672 \text{ мин}$$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІНІҢ
"ДАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ

