

	()
10	
8	
5-6	(,)
5	
2-3	
0-1	(,)
0	

1.

60 / .
40 / .
?

Решение: $V_{\text{ср.}} = \frac{S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1} + S_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_{n-1} + t_n}$

$$V_{\text{ср.}} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2} = \frac{S_1 + S_2}{\frac{S_1}{V_1} + \frac{S_2}{V_2}} = \frac{S_1 + S_2}{\frac{S_1 V_2 + S_2 V_1}{V_1 V_2}} = \frac{S V_1 V_2}{\frac{S}{2}(V_2 + V_1)} = \frac{S V_1 V_2 \cdot 2}{S(V_2 + V_1)} = \frac{2V_1 V_2}{V_2 + V_1}$$

$$V_{\text{ср.}} = \frac{2V_1 V_2}{V_2 + V_1}$$

При $S_1=S_2$; выразим из этой формулы V_2 :

$$V_2 = \frac{V_{\text{ср.}} V_1}{2V_1 - V_{\text{ср.}}}$$

$$V_2 = \frac{40 \text{ км/ч} \times 60 \text{ км/ч}}{2 \times 60 \text{ км/ч} - 40 \text{ км/ч}} = 30 \text{ км/ч}$$

Ответ: $V_2 = 30 \text{ км/ч}$

..... 2
, 4
 v_2 2
..... 2

2.

$$V_o \cdot m_o = \rho_o V_o \cdot m = m_o$$

$$Mg + mg = F_{A1} \quad Mg + m_o g = F_{A2}, \quad M -$$

$$V_2, \quad V_1, \quad V = V_2 - V_1.$$

$$\rho_1 = \frac{m}{V} = \frac{\rho_o V_o}{V_2 - V_1}.$$

..... 5
 3
 2

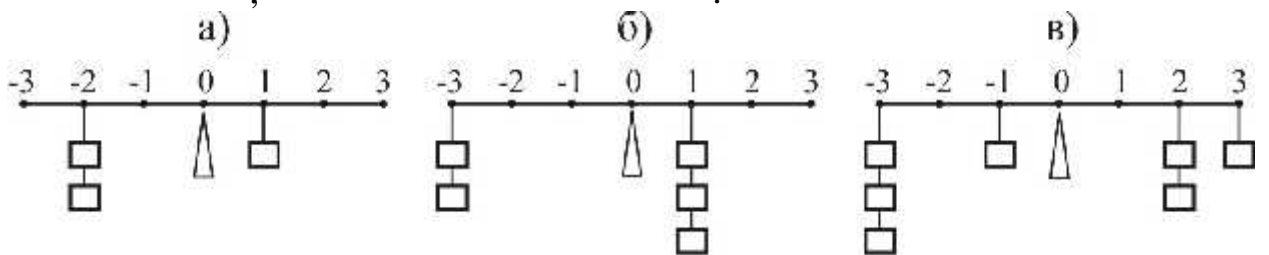
3.

3, 0

-3

n

?



m

, l -

$$(\) m \cdot l - 2m \cdot 2l + m \cdot nl = 0, \quad n = 3,$$

$$(\) 3m \cdot l - 2m \cdot 3l + m \cdot nl = 0, \quad n = 3,$$

$$(\) 2m \cdot 2l + m \cdot 3l - m \cdot l - 3m \cdot 3l + m \cdot nl = 0, \quad n = 3.$$

– 1

– 3

() (), 4 – ().

4.

?

:

.

,

,

..... 5

..... 5