

Решение задач на $t^{\circ}\text{C}$ воздуха и АД

6 класс

Дано:

$$A_{\Delta \text{ п}} = H_{A_{\Delta}}$$

$$T_{\text{в}} = -10^{\circ}\text{C}$$

$$H_{\text{горы}} = 2500 \text{ м}$$

Решение:

При \uparrow на 1 км $\rightarrow t^{\circ}\text{C}$ воздуха \downarrow на 6°C

При \uparrow на 10,5 м $\rightarrow A_{\Delta}$ воздуха \downarrow на 1 мм. рт. ст.

$$H_{A_{\Delta}} = 760 \text{ мм. рт. ст.}$$

Найти:

$$A_{\Delta \text{ в}} - ?$$

$$T_{\text{п}} - ?$$

1) $2500:10,5=238$ (мм.рт.ст.) – на столько изменится

$$A_{\Delta}$$

2) $760-238=522$ (мм.рт.ст.) – $A_{\Delta \text{ в}}$

3) $2,5 \times 6 = 15$ ($^{\circ}\text{C}$) – на столько изменится $t^{\circ}\text{C}$
воздуха

4) $-10+15=+5$ ($^{\circ}\text{C}$) – $T_{\text{п}}$

Ответ: 522 мм.рт.ст. и $+5^{\circ}\text{C}$

Дано:

$$A_{\text{Д П}} = H_{\text{АД}}$$

$$T_{\text{П}} = +8 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

$$T_{\text{В}} = -1 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Найти:

$$A_{\text{Д В}} - ?$$

$$H_{\text{горы}} - ?$$

Решение:

При \uparrow на 1 км $\rightarrow t^{\circ}\text{C}$ воздуха \downarrow на 6°C

При \uparrow на 10,5 м $\rightarrow A_{\text{Д}}$ воздуха \downarrow на 1 мм. рт. ст.

$H_{\text{АД}} = 760$ мм. рт. ст.

Дано:

$$A_{\text{Д П}} = H_{\text{АД}}$$

$$T_{\text{П}} = +8 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$T_{\text{В}} = -1 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Найти:

$$A_{\text{Д В}} - ?$$

$$H_{\text{горы}} - ?$$

Решение:

При \uparrow на 1 км $\rightarrow t^\circ\text{C}$ воздуха \downarrow на 6°C

При \uparrow на 10,5 м $\rightarrow A_{\text{Д}}$ воздуха \downarrow на 1 мм. рт. ст.

$H_{\text{АД}} = 760$ мм. рт. ст.

1) $8 - (-1) = 9$ ($^\circ\text{C}$) – на столько изменилась $t^\circ\text{C}$ воздуха

2) $9 : 6 = 1,5$ (км) – H горы

3) $1500 \text{ м} : 10,5 \text{ м} = 143$ (мм.рт.ст.) – на столько измениться $A_{\text{Д}}$

4) $760 - 143 = 617$ (мм.рт.ст.) – $A_{\text{Д В}}$

Ответ: 617 мм.рт.ст. и 1,5 км.