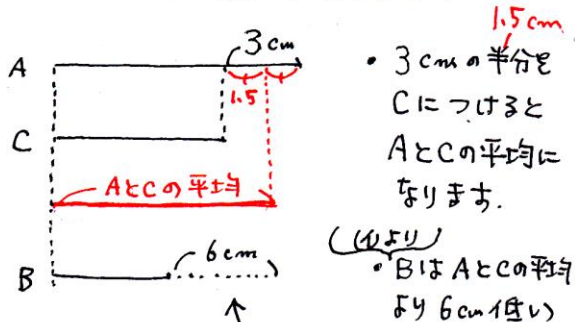


[応用例題1]

A, B, C 3 人の身長は平均は 161cm です。A と C の身長は平均は B の身長より 6cm 高く、A の身長は C の身長より 3cm 高いです。このとき、A の身長は何cm ですか。

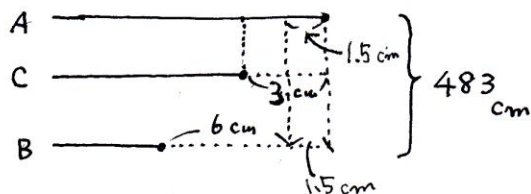
(解1)

(ウ) から A と C の関係を図示すると。



・ (ア) より 3 人の合計は
 $161 \times 3 = 483 \text{ (cm)}$

整理すると



A の長さにもつて 3 をわると A の長さがでます。

$$\begin{aligned} \text{A の長さは } & \frac{483 + 3 + (6 + 1.5)}{3} \\ & = 493.5 \div 3 \\ & = 164.5 \text{ (cm)} \dots\dots \text{A} \end{aligned}$$

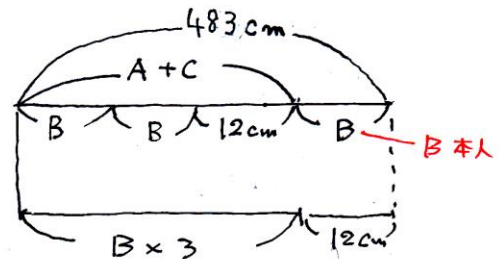
164.5 cm

(解2)

(イ) より A と C の平均は $B + 6 \text{ cm}$ なのでA と C の合計は $B + 6$ の 2 倍です。

$$\begin{aligned} A + C &= B + 6 + B + 6 \text{ cm} \\ &= B + B + 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (B + 6) \times 2 \\ &= B \times 2 + 12 \\ &\text{と同じです。} \end{aligned}$$

(ア) より 3 人の合計は $161 \times 3 = 483 \text{ (cm)}$ 

図より

$$B \times 3 = 483 - 12$$

$$B \times 3 = 471$$

$$B = 471 \div 3$$

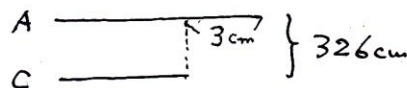
$$B = 157 \text{ (cm)}$$

A と C の平均は (イ) より

$$157 + 6 = 163 \text{ (cm)}$$

A と C の合計は

$$163 \times 2 = 326 \text{ (cm)}$$



$$\text{A は } (326 + 3) \div 2 = 164.5 \text{ (cm)}$$

164.5 cm