

必修例題 4

ルーク君は、登山口を午前7時に出発し山頂まで歩きました。山頂で50分休んでから、上りの1.5倍の速さで下ったところ、登山口には午前11時20分に着きました。ルーク君が山頂を出発した時刻を求めなさい。

歩いていた時間の合計は

$$\text{午前11時20分} - \text{午前7時} - 50\text{分}$$

$$= 3\text{時間}30\text{分} \quad (210\text{分})$$

上りの速さを1 とすると、

帰りの速さは $1.5 = \left(\frac{3}{2}\right)$

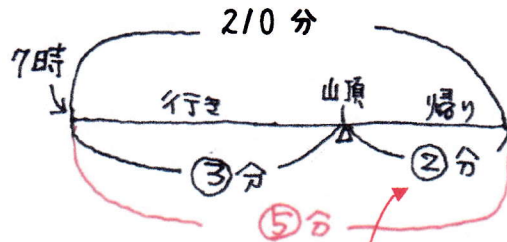


時間の比は速さの逆比 なので

(行きの時間) : (帰りの時間)

$$= 1 : \frac{2}{3}$$

$$= 3 : 2$$



行きを③分、帰りを②分とすると、

図より、⑤分が210分にあたるので

$$\textcircled{1} \text{は} (210 \div 5) = 42\text{分}$$

↓

$$210 \times \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{2} \text{は} (42 \times 2) = 84\text{分}$$

山頂を出発した時刻は

$$11\text{時}20\text{分} - 84\text{分}$$

$$= 9\text{時}140\text{分} - 84\text{分}$$

$$= 9\text{時}56\text{分}$$

9時56分