

例題6

難関校対策

ふくろに入っているアメを、はじめに、**兄が全体の $\frac{1}{3}$ よりも4個多く取り出し**、次に、**弟が残りの $\frac{1}{4}$ よりも5個多く取り出したところ**、ふくろに残ったアメの個数は**はじめの個数の $\frac{1}{6}$** になりました。はじめ、**ふくろにはアメが何個入っていましたか。**

はじめの全体を①、兄が取った後の残りを②とすると、

下のような図になります。

$$\boxed{\frac{3}{4}} = 5 \text{個} + \left(\frac{1}{6}\right)$$

$\frac{3}{4}$ を①にするために、上の式の両辺に

$\frac{3}{4}$ の逆数の $\frac{4}{3}$ をかけます。

$$\frac{4}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{4}{3} \times 5 \text{個} + \frac{4}{3} \times \frac{1}{6}$$

$$\boxed{1} = \frac{20}{3} \text{個} + \left(\frac{2}{9}\right)$$

下の図において、赤色部分の個数と割合は、

$$4 + \frac{20}{3} = \frac{32}{3} \text{個}$$

$$1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{9}\right) = \frac{4}{9}$$

$\left(\frac{4}{9}\right)$ が $\frac{32}{3}$ 個にあたるので、

①は、

$$\frac{32}{3} \div \frac{4}{9} = 24 \text{個}$$

24個

