

<ポイント> 1次方程式による割合に関する問題

○割合に関する問題は、もとになる数を見つけて、割合の増減に注意しながら方程式を作る

<例>ある中学校の全校生徒のうち、男子が48%です。また、女子は男子より24人多いとき、

この中学校の全校生徒は何人になるかを求めなさい。

全校生徒を x 人すると、男子は $x \times 0.48$ 人、女子は $x \times (1 - 0.48)$ となる。また、女子は男子より24人多いところから方程式を作る。

$$x \times (1 - 0.48) - x \times 0.48 = 24 \quad \rightarrow \text{「女子は男子より24人多い」ところで方程式を作る}$$

$$0.52x - 0.48x = 24$$

$$x = 600$$

よって、全校生徒数は600人。

※割合に関する問題では、もとになる数を x とすることが多い。「〇〇の5%」「□□の3割引」

などの表現に注意して、もとになる数を見つけること。

【1】ある中学校の全校生徒数は456人です。このうち、女子の人数は男子の人数の90%

です。このとき、男子と女子の人数がそれぞれ何人になるかを求めなさい。※男子を x 人とする

と、女子は $0.9x$ 。 $x + 0.9x = 456$ より $x = 240$ (男子: 240人 女子: 216人)

【2】商品Aの原価に4割の利益を見込んで定価をつけたところ、売れなかったため、定価の

2割引きで売ったら利益が600円になりました。この商品の原価は何円かを求めなさい。

※原価を x 円とすると、定価 $= 1.4x$ 、割引後は $1.4x \times (1 - 0.2) = 1.12x$ 。「割引後の価格-

原価=利益」なので $1.12x - x = 600$ より $x = 5000$ (5000円)