

中1~第31回方程式の文章題⑦(割合の問題)~

氏名:

解答・解説

- 例1 何円か持って買い物に行きました。最初に所持金の $\frac{3}{7}$ を使い、次に残りの所持金の $\frac{5}{8}$ を使ったら、90円残りました。最初の所持金を求めなさい。

x 円とする!

$$x - \frac{3}{7}x - \frac{4}{7}x \times \frac{5}{8} = 90$$
$$x - \frac{3}{7}x - \frac{5}{14}x = 90$$
$$14x - 6x - 5x = 1260$$
$$3x = 1260$$

$$x = 420$$

これは問題に合う。

420円

- 例2 ある中学校の昨年度の生徒数は360人でした。今年度の男子は5%減り、女子は10%増えたので、全体で12人増えました。今年度の男子は何人ですか。

昨年度の男子を x 人とする。

$$-0.05x + 0.1(360 - x) = 12$$

$$-0.05x + 36 - 0.1x = 12$$

$$-5x + 3600 - 10x = 1200$$

$$-15x = -2400$$

$$x = 160$$

これは問題に合う。

だから今年の男子は $160 \times 0.95 = 152$ 人

今年の女子は $(360 - 160) \times 1.1 = 220$ 人

152人