

方程式の活用 (4)

【1】 次の x の値を求めなさい。

$$(1) x : 10 = 21 : 15$$

$$15x = 10 \times 21$$

$$x = \frac{10 \times 21}{15}$$

$$x = 14$$

$$(2) (x + 5) : 4 = 18 : 8$$

$$8(x + 5) = 4 \times 18$$

$$x + 5 = \frac{4 \times 18}{8}$$

$$x = 9 - 5$$

$$x = 4$$

【2】 スーパーで 110 円の卵 1 パックと牛乳を 2 本買って 1000 円札を出すと、おつりが 610 円になった。牛乳 1 本の値段は何円ですか。

牛乳 1 本の値段を x 円として方程式をつくると、 $1000 - (110 + 2x) = 610$

$$1000 - (110 + 2x) = 610$$

$$1000 - 110 - 2x = 610$$

$$-2x = 610 - 890$$

$$x = 140$$

牛乳 1 本の値段を 140 円とすると、
代金の合計は 390 円、
おつりは 610 円となるので、
この答えは問題に適している。

答え 140 円

【3】 父の年齢が 44 歳、子の年齢が 10 歳の親子がいる。父の年齢が子の年齢の 3 倍になるのは何年後か求めなさい。

x 年後に父の年齢が子の年齢の 3 倍になるとして方程式をつくると、 $3(10+x) = 44+x$

$$3(10+x) = 44+x$$

$$30 + 3x = 44 + x$$

$$3x - x = 44 - 30$$

$$2x = 14$$

$$x = 7$$

答え 7 年後

【4】 お店で 1 本 80 円の鉛筆と 1 本 90 円のボールペンを合わせて 9 本買うと、代金の合計は 750 円になった。鉛筆とボールペンをそれぞれ何本買ったか求めなさい。

鉛筆を x 本買ったとすると、方程式は $80x + 90(9 - x) = 750$

$$80x + 90(9 - x) = 750$$

$$80x + 810 - 90x = 750$$

$$90x - 80x = 810 - 750$$

$$10x = 60$$

$$x = 6$$

鉛筆を 6 本買ったとすると、
 $9 - 6 = 3$ で、ボールペンを買った本数は 3 本。

答え 鉛筆 6 本, ボールペン 3 本