

中学1年生の数学(3)

【1】の復習「数量の関係を表す式」▶

【1】教室には x 枚の紙があり、 y 人の生徒がいます。生徒に紙を配ることを考えたとき、次の等式や不等式は、どのような関係を表しているか答えなさい。

(1) $x = 2y + 8$

(2) $x < 3y$

答え(1) 生徒1人に2枚ずつくばると、紙が8枚余った。

答え(2) 生徒1人に3枚ずつ配ると、紙が足りなくなった。

【2】次の方程式を解きなさい。

【2】の復習「方程式の解き方」▶

(1) $2x - 3 = 3$

$2x = 3 + 3$

$2x = 6$

$x = 3$

(2) $4x + 3 = 6x - 7$

$4x - 6x = -7 - 3$

$-2x = -10$

$x = 5$

(3) $8x - 3 = 2x - 15$

$8x - 2x = -15 + 3$

$6x = -12$

$x = -2$

(4) $7x + 13 = 3(x - 9)$ () をはずす

$7x + 13 = 3x - 27$

$4x = -40$

$x = -10$

(5) $0.2x - 3 = -0.3x + 1$ 両辺に10をかける

$2x - 30 = -3x + 10$

$5x = 40$

$x = 8$

(6) $\frac{1}{4}x - 3 = \frac{11x + 4}{12}$ 両辺に12をかける

$3x - 36 = 11x + 4$

$-8x = 40$

$x = -5$

【3】次の x の値を求めなさい。

【3】【4】の復習「方程式の活用」▶

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

$15x = 10 \times 21$

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

$x = 14$

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

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

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

$x = 9 - 5$

$x = 4$

【4】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