

EDUX 到達度確認テスト

【方程式】第4回

詳解

1 14点(各7点)

(1) $1000 - 5a = 350$

(2) $p = 7q + 5$

【注意】

(2) (わられる数) = (わる数) × (商) + (余り) となります。

2 8点

㉞, ㉟

【注意】

x に 3 を代入すると

㉞の(左辺) = 2, (右辺) = -2

㉟の(左辺) = 3, (右辺) = 4

となり, ともに等式が成り立ちません。

3 8点(各4点)

(1) $7y - 4 = -2y + 23$

$7y + 2y = 23 + 4$

$9y = 27$

$y = 3$

(2) $2x - 6 = 7x - 5$

$2x - 7x = -5 + 6$

$-5x = 1$

$x = -\frac{1}{5}$

4 10点(各5点)

(1) $0.8x - 4 = -2.4$

$(0.8x - 4) \times 10 = -2.4 \times 10$

$8x - 40 = -24$

$8x = -24 + 40$

$8x = 16$

$x = 2$

(2) $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} = -1 + \frac{x}{6}$

4, 2, 6 の最小公倍数である 12 を両辺にかけて

$\left(\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}\right) \times 12 = \left(-1 + \frac{x}{6}\right) \times 12$

$9x - 6 = -12 + 2x$

$9x - 2x = -12 + 6$

$7x = -6$

$x = -\frac{6}{7}$

5 10点

りんごの個数を x 個とすると, みかんの個数は $(20 - x)$ 個となるから

$$\begin{aligned}
 120x + 45(20 - x) &= 1500 \\
 120x + 900 - 45x &= 1500 \\
 120x - 45x &= 1500 - 900 \\
 75x &= 600 \\
 x &= 8
 \end{aligned}$$

りんごを 8 個とすると、みかんの個数は

$$20 - 8 = 12 \text{ (個)}$$

となり、これは問題にあっている。

よって りんご 8 個、みかん 12 個

6 7 点

毎時 12 km で走った距離を x km とする。

$\frac{\text{(距離)}}{\text{(速さ)}} = \text{(時間)}$ だから

$$\frac{x}{12} + \frac{18 - x}{16} = \frac{18}{12} - \frac{1}{12}$$

両辺に 48 をかけると

$$4x + 3(18 - x) = 4 \times (18 - 1)$$

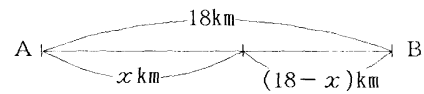
$$4x + 54 - 3x = 68$$

$$4x - 3x = 68 - 54$$

$$x = 14$$

毎時 12 km で走った距離を 14 km とすると、これは問題にあっている。

よって 14 km



7 10 点

昨年の生徒数を x 人とする、 x 人の 4 % 減少は、 $\left(1 - \frac{4}{100}\right)x$ 人と表せるから

$$\left(1 - \frac{4}{100}\right)x = 336$$

$$\frac{24}{25}x = 336$$

$$x = 350$$

昨年の生徒数を 350 人とする、これは問題にあっている。

よって、昨年の生徒数は 350 人