

入試対策プリント（方程式の文章題）4日目 解答と解説

解答 (1) はがき 11 枚, 絵はがき 7 枚 (2) 30 人 (3) 120 m

(1) はがきを x 枚, 絵はがきを y 枚買ったとすると

$$\begin{cases} x + y = 18 \\ 50x + 150y = 1600 \end{cases}$$

この連立方程式を解くと $x = 11, y = 7$

$x = 11, y = 7$ は問題に適している。

答 はがき 11 枚, 絵はがき 7 枚

(2) 男子生徒の人数を x 人とすると

$$\frac{3}{10}x + (50 - x) \times \frac{1}{4} = 50 \times \frac{7}{25}$$

$$30x + (50 - x) \times 25 = 50 \times 7 \times 4$$

$$30x + 1250 - 25x = 1400$$

$$5x = 150$$

$$x = 30$$

これは問題に適している。

答 30 人

(3) 列車の長さを x m, 列車の速さを秒速 y m とすると

$$\begin{cases} 1080 + x = 50y \\ 2400 - x = 95y \end{cases}$$

この連立方程式を解くと $x = 120, y = 24$

$x = 120, y = 24$ は問題に適している。

したがって, 列車の長さは 120 m