

一次方程式のまとめ 標準

NO.3

学習日 月 日

名前

点

1. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) \quad 3(2x - 1) - 4(x - 2) = 5$$

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

$$(3) \quad 0.5(x - 4) = \frac{1}{3}x$$

2. x についての2つの方程式 $5x - 7 = 2x + 8$
と $ax + 1 = x - a$ の解が等しいとき a の値を
求めなさい。

3 長さ150mの列車が、秒速25mであるトンネルを通過します。列車がトンネルに入り始めてから、完全にトンネルを出るまで40秒かかりました。
このトンネルの長さを求めなさい。

解答

$$(1) \quad 3(2x - 1) - 4(x - 2) = 5$$

$$6x - 3 - 4x + 8 = 5$$

$$6x - 4x = 5 - 5$$

$$2x = 0$$

$$x = 0$$

$$(2) \quad \text{両辺を6倍する}$$

$$3(x + 1) - 2(x - 2) = 12$$

$$3x + 3 - 2x + 4 = 12$$

$$3x - 2x = 12 - 7$$

$$x = 5$$

$$(3) \quad 0.5 \text{を分数にする}$$

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

両辺を6倍すると

$$3(x - 4) = 2x$$

$$3x - 12 = 2x$$

$$3x - 2x = 12$$

$$x = 12$$

$$2. \quad 5x - 7 = 2x + 8 \text{ を解くと}$$

$$5x - 2x = 8 + 7$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

$x = 5$ をもう1つの方程式に代入すると

$$5a + 1 = 5 - a$$

$$5a + a = 5 - 1$$

$$6a = 4$$

$$a = \frac{2}{3}$$

$$3. \quad \text{トンネルの長さを } x \text{ m とすると}$$

$$\text{進んだ距離は } 25 \times 40 = 1000 \text{ m}$$

$$x + 150 = 1000$$

$$x = 1000 - 150$$

$$= 850$$

答え 850 m