

3 章 方程式

名
組
前

1 方程式の解の意味がわかっていますか。

次の①～③の方程式のうち、 -2 が解であるものはどちらですか。番号で答えなさい。

- ① $x + 5 = 3$ ② $2x + 3 = 7$
③ $7x + 3 = 6x + 1$

6 代金の問題を解くことができますか。

1000 円で、鉛筆 6 本と 450 円の筆箱を買ったら、190 円残りました。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 鉛筆 1 本の値段を x 円として、方程式をつくりなさい。

2 等式の性質を使って、方程式を解くことができますか。

次の方程式を解きなさい。

- (1) $x - 8 = 5$ (2) $x + 5 = 2$
(3) $\frac{x}{4} = 7$ (4) $-\frac{3}{4}x = 12$

- (2) 方程式を解いて、鉛筆 1 本の値段を求めなさい。

3 移項することによって、方程式を解くことができますか。

- 次の方程式を解きなさい。
- (1) $9x - 20 = -2$ (2) $3x = x - 6$
(3) $5x - 1 = 9x + 11$ (4) $x + 6 = 4x$

7 過不足の問題を解くことができますか。

何人かの生徒がいます。この生徒たちに、鉛筆を 8 本ずつ配ると 4 本たりなくなるので、7 本ずつ配ったら 4 本ありました。

生徒の人数を x 人として方程式をつくり、生徒の人数と鉛筆の本数を求めなさい。

4 かっこや小数、分数をふくむ方程式を解くことができますか。

次の方程式を解きなさい。

- (1) $3(x - 4) = 5x + 2$ (2) $11 - 4(3 - 5x) = 15x - 6$
(3) $1.2x - 0.4 = 0.9x + 2.3$ (4) $0.02(4 - 2x) = 1$
(5) $\frac{2}{3}x + 1 = \frac{3}{5}x$ (6) $\frac{3x + 4}{2} - \frac{x - 1}{3} = 7$

8 速さ・時間・道のりの問題を解くことができますか。

A 地点と B 地点間を 1 往復するのに、行きは時速 4 km で歩き、帰りは時速 6 km で歩いたので、2 時間 30 分かかりました。

このとき、A 地点と B 地点間の道のりを x km として方程式をつくり、A 地点と B 地点間の道のりを求めなさい。

5 比例式の性質を使って、比例式を解くことができますか。

次の比例式を解きなさい。

- (1) $x : 14 = 3 : 6$ (2) $9 : x = 12 : 4$
(3) $2 : 5 = x : 8$ (4) $7 : 4 = 14 : (x + 5)$

9 比例式を利用する問題を解くことができますか。

兄と弟は、それぞれ 3000 円と 300 円を持っています。兄は自分の所持金からいくらかを弟に渡し、兄と弟の所持金の比を 2 : 1 にしようとしています。

兄が弟に渡す金額を x 円として比例式をつくり、渡す金額を求めなさい。