

3 方程式 (1)

年 組 名 前 _____ 月 日 _____

等式の性質

$A = B$ ならば、次の等式が成り立つ。

1 . $A + C = B + C$

2 . $A - C = B - C$

3 . $A \times C = B \times C$

4 . $A \div C = B \div C$

ただし、 $C \neq 0$ である。

《A問題》

1 . x に -2 から 2 までの整数を代入して、次の方程式の解を求めなさい。

$$x + 7 = 6$$

$$-x + 4 = 3x$$

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

$$\frac{1}{3}x = \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}$$

2 . 次の方程式のうち、解が3であるものはどれですか。

$$x - 4 = 2$$

$$x + 5 = 9 - x$$

$$2x + 3 = 6x - 9$$

$$3(x - 5) = 5 - 4x$$

3 . 次の にあてはまる数を考えながら、方程式 $x + 3 = 5$ を解きなさい。

$$x + 3 = 5$$

両辺から をひくと

$$x + 3 - \text{} = 5 - \text{}$$

$$x = \text{}$$

答 $x = \text{}$

《B問題》

4 . 等式の性質を使って、次の方程式を解きなさい。

$$x - 1 = 4$$

$$x + 5.2 = -1.8$$

$$x + \frac{7}{4} = 1$$

$$4x = 12$$

$$\frac{1}{5}x = -2$$

$$-2x = -\frac{4}{3}$$

《チャレンジ問題》

5 . 等式の性質を使って、次の方程式を解きなさい。

$$-\frac{3}{4}x = \frac{9}{2}$$

3 方程式(2)

年 組名前 _____ 月 日 _____

1次方程式を解く手順

1. 係数に小数や分数があれば, 両辺を何倍かして, 係数が整数である方程式にする。
2. カッコがあればはずす。
3. x をふくむ項を左辺に, 定数項を右辺に移項する。
4. 両辺を簡単にして, $ax = b$ に形にする。
5. 両辺を x の係数 a でわる。

《A問題》

1. 次の にあてはまる数や式を考えながら, 方程式 $5x - 4 = 3x + 2$ を解きなさい。

$$5x - 4 = 3x + 2$$

-4 と $3x$ を移項すると

$$5x - \text{} = 2 + \text{}$$

$$\text{} = \text{}$$

両辺を でわると

$$x = \text{}$$

答 $x = \text{}$

2. 次の方程式を解きなさい。

$$x + 5 = 2$$

$$5x + 3 = -7$$

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

$$10 - 3x = 5x - 14$$

《B問題》

3. 次の方程式を解きなさい。

$$\frac{1}{3}x + 2 = 4$$

$$0.05 + 0.28x = 0.2x - 0.35$$

$$\frac{x-1}{3} - \frac{3x+4}{2} = -7$$

4. x についての方程式 $5x - 3a = x + 5a$ の解が $x = 4$ のとき, 定数 a の値を求めなさい。

《チャレンジ問題》

5. x についての方程式 $x - \frac{2x-a}{3} = 2$

の解が, 方程式 $5.5x - 3.6 = 4.2x + 2.9$ の解と等しいとき, 定数 a の値を求め

3 方程式(3)

年 組名前

月 日

方程式を使って問題を解く手順

1. 問題の意味を考えて、何を x で表すかを決める。
2. 問題にふくまれている数量を、 x を使って表す。
3. 等しい関係に着目して、方程式をつくる。
4. 方程式を解く。
5. 方程式の解が、問題にあうかどうかを確かめる。

《A問題》

1. 1個80円のみかんを1個とりんご3個を買ったところ、代金は440円でした。りんご1個の値段を x 円として、次の問いに答えなさい。

りんごの代金を、 x を使って表しなさい。

代金の合計を、 x を使って表しなさい。

方程式をつくりなさい。

方程式を解いて、りんご1個の値段を求めなさい。

2. ノートを何人かの子どもに分けるのに、1人に3冊ずつ分けると22冊余り、4冊ずつ分けると6冊足りません。子どもの人数とノートの数求めなさい。子どもの人数を x 人として計算しなさい。

《B問題》

3. ある数の3倍に5を加えると26になる。ある数を求めなさい。

4. 長さ $3m$ のテープを3本に切り分けて、大は中の2倍より $40cm$ 短く、小は中より $20cm$ 短くなるようにしたい。3本のテープの長さを求めなさい。

《チャレンジ問題》

5. 2地点A, B間を往復するのに、行きは時速 $6km$ 、帰りは時速 $4km$ で歩いたところ、往復で3時間20分かかりました。A, B間の道のりを求めなさい。