

## テスト対策プリント① (1次方程式)

1 次の方程式から、 $-2$  が解になるものをすべて選び、番号で答えなさい。【知識・理解2点】

①  $9 + 2x = 5$

②  $4 = -x - 5$

③  $5 + 6x = -4 + 9x$

④  $7x - 2 = 6x - 9$

⑤  $2x + 5 = 3 - x$

⑥  $3 + 8x = 6x - 1$

2 次の方程式を解きなさい。【数学的な技能 2点×12】

(1)  $6x + 9 = 8x - 5$

(2)  $-3x + 12 = -8x + 42$

(3)  $9x - 13 = 6x + 14$

(4)  $5x + 13 = -2x + 6$

(5)  $6x - 21 = 5x - 11$

(6)  $-5x + 22 = -12x + 71$

(7)  $x + 5 = 2x + 7$

(8)  $12 - 3x = 2 - 2x$

(9)  $4x + 6 = 30 + 10x$

(10)  $7x - 26 = -4x + 18$

(11)  $8 - 5x = 2x - 34$

(12)  $2x + 16 = 8 - 6x$

3 次の方程式を解きなさい。【数学的な技能 2点×6】

(1)  $3(x + 3) = 8x + 19$

(2)  $x - 2(2 - 3x) = 17$

(3)  $5 - 3(4x - 3) = -10$

(4)  $4(2x - 1) - 17 = x$

(5)  $x - 12 = 3(x - 2)$

(6)  $3(x - 5) = 1 - x$

4 次の方程式を解きなさい。【数学的な技能 3点×6】

(1)  $\frac{1}{2}x + 3 = \frac{1}{5}x$

(2)  $\frac{1}{6}x + 5 = \frac{1}{2}x$

(3)  $\frac{x}{3} + 6 = \frac{x}{5} + 2$

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

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

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

5 次の比例式について、 $x$  の値を求めなさい。【数学的な技能 2点×6】

(1)  $x : 2 = 8 : 4$

(2)  $1.6 : 2.8 = x : 7$

(3)  $9x : 8 = \frac{5}{8} : \frac{5}{3}$

(4)  $(x+1) : 6 = 3 : 4$

(5)  $(x-1) : 3 = (x+2) : 5$

(6)  $5 : 3 = (3x+4) : (2x+1)$

6  $x$  の方程式  $ax - 9 = 2x$  について、3 が解であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】

7 次の問いに答えなさい。【数学的な見方や考え方 4点×2】

(1) ある数  $x$  の4倍から7をひいた数と、 $x$  の6倍に5をたした数が等しいとき、 $x$  を求めなさい。

(2) ある数  $x$  に8を加えた数の2倍が、もとの数よりも14大きいとき、 $x$  を求めなさい。

- 8 妹が 1500 m 離れた学校に向かって家を出発しました。その 6 分後に、兄は同じ道を通って妹を追いかけました。妹は分速 60 m、兄は分速 80 m で進むとします。兄が出発してから  $x$  分後に妹に追いつくものとして、次の問いに答えなさい。

【数学的な見方や考え方 4点×2】

- (1) 兄が妹に追いつくまでに 2 人が進んだ道のりを、それぞれ  $x$  を使って表しなさい。

- (2) 方程式をつくり、兄は出発して何分後に妹に追いつくか求めなさい。

- 9 学級でグループ学習を行うために、ある決まった数の班をつくります。このとき、班の人数を 5 人にすると 4 人余り、6 人にすると 1 人足りません。班の数を求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】

- 10 ある商品に原価の 3 割の利益を見込んで定価をつけたが、売れなかったので 2000 円引きで売ったところ、原価の 1 割の利益があった。この商品の原価を求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】

- 11 ある町内でのマラソン大会の参加人数について、男性の参加者のうち、大人と子どもの人数の比は 2 : 5 であった。また、大人の女性の人数は 14 人で、子どもの女子の人数は大人の総人数より 4 人多くて、大人の総人数と子どもの総人数の比は 1 : 3 であった。参加者の総人数を求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】