

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 人にするると 4 人余り、6 人にするると 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】