

得点		演習問題	実施日	月	日	氏名	
				方程式とその応用 ①			

【1】 次の方程式を解きなさい。

〔各 8 点〕

① $-3x = 5x - 8$

② $2x + 5 = 4x - 7$

③ $4x - (x - 3) = 15$

④ $3x - 7(x + 1) = 5$

⑤ $0.4x + 0.7 = 0.1x + 1.6$

⑥ $\frac{x}{3} + 1 = \frac{x}{4} + 2$

⑦ $\frac{x-3}{6} + \frac{2x-1}{3} = 5$

【2】 次の x についての方程式の解が〔 〕の中の数であるとき、 a の値を求めなさい。

〔各 8 点〕

① $3x + a = 4$ 〔2〕

② $5x + a = 8x - 2a$ 〔3〕

【3】 1本120円のお茶と、1本150円のジュースを合わせて10本買うと、代金は1320円であった。次の各問いに答えなさい。

① 買ったお茶の本数を x 本とすると、ジュースの本数を x を使った式で表しなさい。〔6 点〕

② 方程式をつくり、お茶とジュースをそれぞれ何本ずつ買ったか求めなさい。〔8 点〕

【4】 何人かの子どもにノートを配るのに、1人に3冊ずつ配ると18冊あまり、1人に5冊ずつ配ってもまだ4冊あまる。次の各問いに答えなさい。

① 子どもの人数を x 人として、方程式をつくりなさい。〔6 点〕

② ①を解き、子どもの人数と初めにあったノートの冊数をそれぞれ求めなさい。〔8 点〕

得点		演習問題〔解答〕	実施日	月	日	氏名	
				方程式とその応用 ①			

【1】 次の方程式を解きなさい。

〔各 8 点〕

① $-3x = 5x - 8$

$$-3x - 5x = -8$$

$$-8x = -8$$

$$\underline{x = 1}$$

② $2x + 5 = 4x - 7$

$$2x - 4x = -7 - 5$$

$$-2x = -12$$

$$\underline{x = 6}$$

③ $4x - (x - 3) = 15$

$$4x - x + 3 = 15$$

$$3x = 15 - 3$$

$$3x = 12$$

$$\underline{x = 4}$$

④ $3x - 7(x + 1) = 5$

$$3x - 7x - 7 = 5$$

$$-4x = 5 + 7$$

$$-4x = 12$$

$$\underline{x = -3}$$

⑤ $0.4x + 0.7 = 0.1x + 1.6$

$$4x + 7 = x + 16$$

$$4x - x = 16 - 7$$

$$3x = 9$$

$$\underline{x = 3}$$

⑥ $\frac{x}{3} + 1 = \frac{x}{4} + 2$

$$\frac{x}{3} \times 12 + 1 \times 12 = \frac{x}{4} \times 12 + 2 \times 12$$

$$4x + 12 = 3x + 24$$

$$4x - 3x = 24 - 12$$

$$\underline{x = 12}$$

⑦ $\frac{x-3}{6} + \frac{2x-1}{3} = 5$

$$\frac{x-3}{6} \times 6 + \frac{2x-1}{3} \times 6 = 5 \times 6$$

$$(x-3) + 2(2x-1) = 30$$

$$x-3+4x-2=30$$

$$x+4x=30+3+2$$

$$5x=35$$

$$\underline{x = 7}$$

【2】 次の x についての方程式の解が [] の中の数であるとき、 a の値を求めなさい。〔各 8 点〕

① $3x + a = 4$ [2]

$x = 2$ を代入すると $6 + a = 4$

$a = 4 - 6$

$$\underline{a = -2}$$

② $5x + a = 8x - 2a$ [3]

$x = 3$ を代入すると $15 + a = 24 - 2a$

$a + 2a = 24 - 15$

$3a = 9$

$$\underline{a = 3}$$

【3】 1本120円のお茶と、1本150円のジュースを合わせて10本買うと、代金は1320円であった。次の各問いに答えなさい。

① 買ったお茶の本数を x 本とすると、ジュースの本数を x を使った式で表しなさい。〔6 点〕

合計 10 本買う予定なので $\underline{(10-x)}$ 本

② 方程式をつくり、お茶とジュースをそれぞれ何本ずつ買ったか求めなさい。〔8 点〕

$$120x + 150(10 - x) = 1320$$

$$120x - 150x = 1320 - 1500$$

$$-30x = -180$$

$$x = 6$$

お茶 6 本、ジュース 4 本

【4】 何人かの子どもにノートを配るのに、1人に3冊ずつ配ると18冊あまり、1人に5冊ずつ配ってもまだ4冊あまる。次の各問いに答えなさい。

① 子どもの人数を x 人として、方程式をつくりなさい。〔6 点〕

$$\underline{3x + 18 = 5x + 4}$$

② ①を解き、子どもの人数と初めにあったノートの冊数をそれぞれ求めなさい。〔8 点〕

$$3x + 18 = 5x + 4$$

$$3x - 5x = 4 - 18$$

$$-2x = -14$$

$$x = 7$$

$$3 \times 7 + 18 = 39$$

子ども 7 人、ノート 39 冊