

チェックテスト 14B 方程式の応用①

得点

/ 100

1 x についての方程式 $4(x-2)-7a=2x-6$ の解が $x=8$ のとき、 a の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} 4(x-2)-7a &= 2x-6 \text{ に } x=8 \text{ を代入すると,} \\ 4(8-2)-7a &= 2 \times 8 - 6 \\ 24-7a &= 16-6 \\ -7a &= -14 \\ a &= 2 \end{aligned}$$

ステップ 1

1 20点

$a=2$

2 ある数の8倍に1を加えた数は、もとの数の10倍から9をひいた数と等しくなった。ある数を求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{ある数を } x \text{ とすると,} \\ 8x+1 &= 10x-9 \\ 8x-10x &= -9-1 \\ -2x &= -10 \\ x &= 5 \end{aligned}$$

ステップ 2

2 20点

5

3 連続する3つの整数があり、その和は96である。この3つの整数を求めなさい。

$$\begin{aligned} 3 \text{ つの整数の真ん中の数を } x \text{ とすると,} \\ (x-1)+x+(x+1) &= 96 \\ 3x &= 96 \\ x &= 32 \end{aligned}$$

ステップ 2

3 20点

31, 32, 33

4 1冊90円のノートは何冊かと1個60円の消しゴムを3個買って、1000円出したらおつりが190円であった。このとき、ノートを何冊買ったか求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{ノートを } x \text{ 冊買ったとすると,} \\ 1000-(90x+60 \times 3) &= 190 \\ 1000-90x-180 &= 190 \\ -90x &= 190-1000+180 \\ -90x &= -630 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

ステップ 3

4 20点

7冊

5 1個90円のパンと1個150円のケーキを合わせて12個買ったら、代金の合計は1380円になった。パンとケーキをそれぞれ何個買ったか求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{パンを } x \text{ 個買ったとすると,} \\ 90x+150(12-x) &= 1380 \\ 9x+15(12-x) &= 138 \\ 9x+180-15x &= 138 \\ -6x &= -42 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

ステップ 3

5 20点

パン... 7個

ケーキ... 5個