

2 次の問いに答えなさい。

(ア) 次の方程式のうち、6が解であるものはどれか。すべて選び、記号で答えよ。

㊦ $3x-2=4$ ㊩ $2x=5x-18$ ㊷ $x+5=3x-9$ ㊫ $\frac{x}{3}+1=x-3$

(ウ) 次のように方程式 $2x-3=5$ を解きました。①②の操作には、どんな等式の性質が使われていますか。下のア～エの中から選びなさい。また、そのときの m の値を求めなさい。

$$2x-3=5$$

①

$$2x=8$$

②

$$x=4$$

<等式の性質>

ア $A=B$ ならば $A+m=B+m$

イ $A=B$ ならば $A-m=B-m$

ウ $A=B$ ならば $Am=Bm$

エ $A=B$ ならば $\frac{A}{m}=\frac{B}{m} \quad (m \neq 0)$

3 次の方程式を解きなさい。

(1) $2x-7=6x+5$

(2) $x+3(2x+1)=-11$

(3) $3.7x+3=1.2x-7$

4 次の方程式の解が、 $x=4$ になるとき、 a の値を求めよ。

$$\frac{a}{8}x-5=\frac{1}{2}x-3a$$

6 次の問いに答えなさい。

(ア) 変数 x が次の範囲の値をとるとき、 x の変域を不等号を使って表しなさい。②は数直線で x の変域を表したものである。

① x は、 -1 より大きく 2 以下である。



(イ) y は x に比例し、 $x=6$ のとき $y=-3$ である。 y を x の式で表しなさい。

また、 x の変域が、 $-4 \leq x \leq 10$ のとき、 y の変域を求めなさい。

(ウ) y は x に反比例し、 $x=-5$ のとき $y=8$ である。 y を x の式で表しなさい。

また、 $x=-10$ のときの y の値を求めなさい。