

1次方程式⑩ 解答と解説

- 1 [解答] (1) $x = -2$ (2) $x = 4$ (3) $x = -4$ (4) $x = 10$
 (5) $x = -2$ (6) $x = -7$ (7) $x = -8$ (8) $x = \frac{9}{2}$

(1) $x + 3 = 1$
 +3 を移項すると
 $x = 1 - 3$
 $x = -2$

(2) $5x - 18 = 2$
 -18 を移項すると
 $5x = 2 + 18$
 $5x = 20$
 $x = 4$

(3) $-8 - 7x = 20$
 -8 を移項すると
 $-7x = 20 + 8$
 $-7x = 28$
 $x = -4$

(4) $6x - 21 = 5x - 11$
 -21 と $5x$ を移項すると
 $6x - 5x = -11 + 21$
 $x = 10$

(5) $x + 5 = 2x + 7$
 +5 と $2x$ を移項すると
 $x - 2x = 7 - 5$
 $-x = 2$
 $x = -2$

(6) $0.45 + 1.23x = 1.05x - 0.81$
 $45 + 123x = 105x - 81$
 $18x = -126$
 $x = -7$

(7) $\frac{x+2}{2} = \frac{x-1}{3}$
 両辺に 6 をかけると
 $\frac{x+2}{2} \times 6 = \frac{x-1}{3} \times 6$
 $3x + 6 = 2x - 2$
 $3x - 2x = -2 - 6$
 $x = -8$

(8) $x : 3 = 3 : 2$
 $x \times 2 = 3 \times 3$
 $2x = 9$
 $x = \frac{9}{2}$

- 2 [解答] 追いついた時間は 7 分後、追いついた地点は 1470 m

姉が出発してから x 分後に追いつくとする。

2 人の進んだ道のりの関係から

$$70(14 + x) = 210x$$

$$980 + 70x = 210x$$

$$-140x = -980$$

$$x = 7$$

2 人の進んだ道のりは $210 \times 7 = 1470$ (m)

これらは問題に適している。

よって、追いついた時間は 7 分後、追いついた地点は 1470 m