

## 反射テスト 1次方程式 比 04

1. 次の方程式を解け。(S級45秒, A級1分, B級1分45秒, C級4分)

(1)  $x : 8 = 5 : 6$

(2)  $5 : 0.9 = 10 : 3x$

(3)  $(7 - x) : 2 = x : 5$

(4)  $9 : (5 - x) = 12 : (x + 2)$

2. 次の方程式を解け。(S級45秒, A級1分, B級1分45秒, C級4分)

(1)  $x : 15 = 3 : 10$

(2)  $4 : 1.5 = 10 : 3x$

(3)  $(11 - x) : 6 = x : 5$

(4)  $8 : (7 - x) = 12 : (x + 5)$

## 反射テスト 1次方程式 比 04 解答解説

1. 次の方程式を解け。(S級45秒, A級1分, B級1分45秒, C級4分)

★比の方程式 外側の積 = 内側の積

$$A : B = C : D \Leftrightarrow AD = BC$$

(1)  $x : 8 = 5 : 6$

$$x \times 6 = 8 \times 5$$

$$6x = 40$$

$$3x = 20 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 2$$

$$x = \frac{20}{3}$$

(2)  $5 : 0.9 = 10 : 3x$

$$5 \times 3x = 0.9 \times 10$$

$$15x = 9$$

$$5x = 3 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 3$$

$$x = \frac{3}{5}$$

(3)  $(7 - x) : 2 = x : 5$

$$(7 - x) \times 5 = 2 \times x$$

$$5(7 - x) = 2x$$

$$35 - 5x = 2x$$

$$-7x = -35$$

$$x = 5$$

(4)  $9 : (5 - x) = 12 : (x + 2)$

$$9 \times (x + 2) = (5 - x) \times 12$$

$$9(x + 2) = 12(5 - x)$$

$$3(x + 2) = 4(5 - x) \quad \leftarrow \text{両辺} \div 3$$

$$3x + 6 = 20 - 4x$$

$$7x = 14$$

$$x = 2$$

2. 次の方程式を解け。(S級45秒, A級1分, B級1分45秒, C級4分)

(1)  $x : 15 = 3 : 10$

(2)  $4 : 1.5 = 10 : 3x$

$$x \times 10 = 15 \times 3$$

$$4 \times 3x = 1.5 \times 10$$

$$10x = 45$$

$$12x = 15$$

$$2x = 9 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 5$$

$$4x = 5 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 3$$

$$x = \frac{9}{2}$$

$$x = \frac{5}{4}$$

(3)  $(11 - x) : 6 = x : 5$

(4)  $8 : (7 - x) = 12 : (x + 5)$

$$(11 - x) \times 5 = 6 \times x$$

$$8 \times (x + 5) = (7 - x) \times 12$$

$$5(11 - x) = 6x$$

$$8(x + 5) = 12(7 - x)$$

$$55 - 5x = 6x$$

$$2(x + 2) = 3(5 - x) \quad \leftarrow \text{両辺} \div 4$$

$$-11x = -55$$

$$2x + 4 = 15 - 3x$$

$$x = 5$$

$$5x = 11$$

$$x = \frac{11}{5}$$