

## 反射テスト 1次方程式 比 02

1. 次の方程式を解け。(S級 30秒, A級 50秒, B級 1分30秒, C級 3分)

(1)  $x : 9 = 5 : 3$

(2)  $1 : 12 = 3 : 2x$

(3)  $17 : 240 = x : 30$

(4)  $3 : 2 = 2.1 : (10 - x)$

2. 次の方程式を解け. ( S 級 30 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 30 秒, C 級 3 分 )

(1)  $25 : x = 5 : 3$

(2)  $1 : 12 = 4 : 3x$

(3)  $13 : 180 = x : 20$

(4)  $4 : 3 = 3.2 : (7 - x)$

## 反射テスト 1次方程式 比 02 解答解説

1. 次の方程式を解け。(S級30秒, A級50秒, B級1分30秒, C級3分)

★比の方程式 外側の積 = 内側の積

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

(1)  $x : 9 = 5 : 3$

$$x \times 3 = 9 \times 5$$

$$3x = 45$$

$$x = 15$$

(2)  $1 : 12 = 3 : 2x$

$$1 \times 2x = 12 \times 3$$

$$2x = 36$$

$$x = 18$$

(3)  $17 : 240 = x : 30$

$$240 \times x = 17 \times 30$$

$$240x = 510$$

$$8x = 17 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 30$$

$$x = \frac{17}{8}$$

(4)  $3 : 2 = 2.1 : (10 - x)$

$$3 \times (10 - x) = 2 \times 2.1$$

$$3(10 - x) = 4.2$$

$$30(10 - x) = 42 \quad \leftarrow \text{両辺} \times 10$$

$$10(10 - x) = 14 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 3$$

$$100 - 10x = 14$$

$$-10x = -86$$

$$5x = 43 \quad \leftarrow \text{両辺} \div (-2)$$

$$x = \frac{43}{5}$$

2. 次の方程式を解け。(S級30秒, A級50秒, B級1分30秒, C級3分)

(1)  $25 : x = 5 : 3$

$$x \times 5 = 25 \times 3$$

$$5x = 75$$

$$x = 15$$

(2)  $1 : 12 = 4 : 3x$

$$1 \times 3x = 12 \times 4$$

$$3x = 48$$

$$x = 16$$

(3)  $13 : 180 = x : 20$

$$180 \times x = 13 \times 20$$

$$180x = 260$$

$$9x = 13 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 20$$

$$x = \frac{13}{9}$$

(4)  $4 : 3 = 3.2 : (7 - x)$

$$4 \times (7 - x) = 3 \times 3.2$$

$$4(7 - x) = 9.6$$

$$40(7 - x) = 96 \quad \leftarrow \text{両辺} \times 10$$

$$5(7 - x) = 12 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 8$$

$$35 - 5x = 12 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 2$$

$$-5x = -23$$

$$x = \frac{23}{5}$$