

反射テスト 方程式 展開 01

1. x を求めよ。(S 級 55 秒, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分, C 級 5 分)

(1) $(x + 4) \times 5 = x \times 2 + 35$

(2) $(x + 7) \times 6 = (x - 7) \times 10$

(3) $(20 - x) \times \frac{2}{5} = (x + 6) \times \frac{2}{3}$

2. x を求めよ。(S 級 1 分, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分, C 級 5 分)

(1) $(x + 3) \times 6 = x \times 2 + 42$

(2) $(x + 6) \times 7 = (x - 6) \times 10$

(3) $(30 - x) \times \frac{3}{5} = (x + 8) \times \frac{3}{4}$

反射テスト 方程式 展開 01 解答解説

1. x を求めよ。(S 級 55 秒, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分, C 級 5 分)

$$(1) \quad (x+4) \times 5 = x \times 2 + 35$$

$$(2) \quad (x+7) \times 6 = (x-7) \times 10$$

$$x \times 5 + 4 \times 5 = x \times 2 + 35 \quad \leftarrow \star \text{展開}$$

$$x \times 6 + 7 \times 6 = x \times 10 - 7 \times 10 \quad \leftarrow \star \text{展開}$$

$$x \times 5 - x \times 2 = 35 - 20 \quad \leftarrow \star \text{移項}$$

$$x \times 6 + 42 = x \times 10 - 70$$

$$x \times (5 - 2) = 15$$

$$42 + 70 = x \times 10 - x \times 6 \quad \leftarrow \star \text{移項}$$

$$x \times 3 = 15$$

$$112 = x \times (10 - 6)$$

$$x = 15 \div 3$$

$$112 = x \times 4$$

$$x = 5 \quad \dots \text{答え}$$

$$x = 112 \div 4$$

$$x = 28 \quad \dots \text{答え}$$

★展開 みな平等に!

★移項 「=」の反対側に移動すると+, -が逆転する.

☆省略「 $x \times 6$ 」を「 $6x$ 」と書く方法もある.

上から2番目の式が $5x - 2x = 35 - 20$ となる.

計算が早くできるので, そうやってもいい.

★展開 みな平等に!

★移項 「=」の反対側に移動すると+, -が逆転する.

$$(3) \quad (20-x) \times \frac{2}{5} = (x+6) \times \frac{2}{3}$$

$$20 \times \frac{2}{5} - x \times \frac{2}{5} = x \times \frac{2}{3} + 6 \times \frac{2}{3} \quad \leftarrow \star \text{展開}$$

$$8 - x \times \frac{2}{5} = x \times \frac{2}{3} + 4$$

$$8 - 4 = x \times \frac{2}{3} + x \times \frac{2}{5} \quad \leftarrow \star \text{移項}$$

$$4 = x \times \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{5} \right)$$

$$4 = x \times \frac{16}{15}$$

$$x = 4 \div \frac{16}{15}$$

$$x = 3\frac{3}{4} \quad \dots \text{答え}$$

★展開 みな平等に!

★移項 「=」の反対側に移動すると+, -が逆転する.

2. x を求めよ。(S 級 1 分, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分, C 級 5 分)

(1) $(x + 3) \times 6 = x \times 2 + 42$

$$x \times 6 + 3 \times 6 = x \times 2 + 42 \quad \leftarrow \star \text{展開}$$

$$x \times 6 - x \times 2 = 42 - 18 \quad \leftarrow \star \text{移項}$$

$$x \times (6 - 2) = 24$$

$$x \times 4 = 24$$

$$x = 24 \div 4$$

$$x = 6 \quad \dots \text{答え}$$

★展開 みな平等に!

★移項 「=」の反対側に移動すると+, - が逆転する.

(2) $(x + 6) \times 7 = (x - 6) \times 10$

$$x \times 7 + 6 \times 7 = x \times 10 - 6 \times 10 \quad \leftarrow \star \text{展開}$$

$$x \times 7 + 42 = x \times 10 - 60$$

$$42 + 60 = x \times 10 - x \times 7 \quad \leftarrow \star \text{移項}$$

$$102 = x \times (10 - 7)$$

$$102 = x \times 3$$

$$x = 102 \div 3$$

$$x = 34 \quad \dots \text{答え}$$

★展開 みな平等に!

★移項 「=」の反対側に移動すると+, - が逆転する.

(3) $(30 - x) \times \frac{3}{5} = (x + 8) \times \frac{3}{4}$

$$30 \times \frac{3}{5} - x \times \frac{3}{5} = x \times \frac{3}{4} + 8 \times \frac{3}{4} \quad \leftarrow \star \text{展開}$$

$$18 - x \times \frac{3}{5} = x \times \frac{3}{4} + 6$$

$$18 - 6 = x \times \frac{3}{5} + x \times \frac{3}{4} \quad \leftarrow \star \text{移項}$$

$$12 = x \times \left(\frac{3}{5} + \frac{3}{4} \right)$$

$$12 = x \times \frac{27}{20}$$

$$x = 12 \div \frac{27}{20}$$

$$x = 8 \frac{8}{9} \quad \dots \text{答え}$$

★展開 みな平等に!

★移項 「=」の反対側に移動すると+, - が逆転する.