

反射テスト 1次方程式 分数式 01

1. 次の方程式を解け。(S級35秒, A級1分10秒, B級2分, C級3分20秒)

(1) $\frac{x}{3} = 6$

(2) $\frac{x-2}{6} = 8$

(3) $\frac{x}{2} - 4 = \frac{x}{3} + 2$

(4) $\frac{x}{4} + \frac{1}{3} = -\frac{x}{6} + \frac{1}{2}$

2. 次の方程式を解け。(S級35秒, A級1分10秒, B級2分, C級3分20秒)

(1) $-\frac{x}{5} = 7$

(2) $\frac{x-8}{3} = 4$

(3) $\frac{x}{3} - 2 = \frac{x}{2} + 3$

(4) $\frac{x}{3} - \frac{1}{4} = -\frac{x}{2} + \frac{1}{6}$

反射テスト 1次方程式 分数式 01 解答解説

1. 次の方程式を解け。(S級35秒, A級1分10秒, B級2分, C級3分20秒)

$$(1) \quad \frac{x}{3} = 6$$

$$\frac{x}{3} \times 3 = 6 \times 3 \quad \leftarrow \text{両辺} \times \text{分母}$$

$$x = 18$$

$$(2) \quad \frac{x-2}{6} = 8$$

$$\frac{x-2}{6} \times 6 = 8 \times 6 \quad \leftarrow \text{両辺} \times \text{分母}$$

$$x-2 = 48$$

$$x = 48 + 2$$

$$x = 50$$

$$(3) \quad \frac{x}{2} - 4 = \frac{x}{3} + 2$$

$$\left(\frac{x}{2} - 4\right) \times 6 = \left(\frac{x}{3} + 2\right) \times 6 \quad \leftarrow \times \text{最小公倍数}$$

$$3x - 24 = 2x + 12$$

$$3x - 2x = 12 + 24$$

$$x = 36$$

$$(4) \quad \frac{x}{4} + \frac{1}{3} = -\frac{x}{6} + \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{x}{4} + \frac{1}{3}\right) \times 12 = \left(-\frac{x}{6} + \frac{1}{2}\right) \times 12$$

$$3x + 4 = -2x + 6$$

$$3x + 2x = 6 - 4$$

$$5x = 2$$

$$x = \frac{2}{5}$$

2. 次の方程式を解け。(S級35秒, A級1分10秒, B級2分, C級3分20秒)

(1) $-\frac{x}{5} = 7$

$$-\frac{x}{5} \times 5 = 7 \times 5 \quad \leftarrow \text{両辺} \times \text{分母}$$

$$-x = 35$$

$$x = -35$$

(2) $\frac{x-8}{3} = 4$

$$\frac{x-8}{3} \times 3 = 4 \times 3 \quad \leftarrow \text{両辺} \times \text{分母}$$

$$x-8 = 12$$

$$x = 12+8$$

$$x = 20$$

(3) $\frac{x}{3} - 2 = \frac{x}{2} + 3$

$$\left(\frac{x}{3} - 2\right) \times 6 = \left(\frac{x}{2} + 3\right) \times 6 \quad \leftarrow \times \text{最小公倍数}$$

$$2x - 12 = 3x + 18$$

$$2x - 3x = 18 + 12$$

$$-x = 30$$

$$x = -30$$

(4) $\frac{x}{3} - \frac{1}{4} = -\frac{x}{2} + \frac{1}{6}$

$$\left(\frac{x}{3} - \frac{1}{4}\right) \times 12 = \left(-\frac{x}{2} + \frac{1}{6}\right) \times 12$$

$$4x - 3 = -6x + 2$$

$$4x + 6x = 2 + 3$$

$$10x = 5$$

$$x = \frac{1}{2}$$