

チェックテスト

13A

2次方程式の解き方②

得点

/ 100

1 次の方程式を解きなさい。 **ステップ 1**

- ① $x(x+3)=0$
- ② $(x-1)(x+2)=0$
- ③ $x^2+7x+12=0$
 $(x+3)(x+4)=0$
- ④ $x^2-8x+16=0$
 $(x-4)^2=0$
- ⑤ $x^2-3x-18=0$
 $(x-6)(x+3)=0$
- ⑥ $x^2-7x+10=0$
 $(x-2)(x-5)=0$

2 次の方程式を解きなさい。 **ステップ 1**

- ① $5x^2+3x=0$
 $x(5x+3)=0$
- ② $4x^2-12x+9=0$
 $(2x-3)^2=0$

3 次の方程式を解きなさい。 **ステップ 2**

- ① $x^2-4x-12=0$
 $(x-6)(x+2)=0$
- ② $x^2-4x-10=0$
 $x^2-4x=10$
 $x^2-4x+2^2=10+2^2$
 $(x-2)^2=14$
 $x-2=\pm\sqrt{14}$
- ③ $x^2+6x+5=0$
 $(x+1)(x+5)=0$
- ④ $x^2+6x+1=0$
 $x^2+6x=-1$
 $x^2+6x+3^2=-1+3^2$
 $(x+3)^2=8$
 $x+3=\pm 2\sqrt{2}$

4 次の方程式を解きなさい。 **ステップ 3**

- ① $2x^2+10x+12=0$
 $x^2+5x+6=0$
 $(x+2)(x+3)=0$
- ② $4x^2-24x+36=0$
 $x^2-6x+9=0$
 $(x-3)^2=0$
- ③ $(x-1)(x+2)=18$
 $x^2+x-2=18$
 $x^2+x-20=0$
 $(x+5)(x-4)=0$
- ④ $\frac{1}{6}x^2-\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}=0$
 $x^2-3x+2=0$
 $(x-1)(x-2)=0$

5 次の方程式を解きなさい。 **ステップ 4**

- ① $x^2+5x+1=0$
 $x=\frac{-5\pm\sqrt{5^2-4\times 1\times 1}}{2}$
 $=\frac{-5\pm\sqrt{21}}{2}$
- ② $2x^2+3x-4=0$
 $x=\frac{-3\pm\sqrt{3^2-4\times 2\times(-4)}}{2\times 2}$
 $=\frac{-3\pm\sqrt{41}}{4}$
- ③ $2x^2-4x-3=0$
 $x=\frac{-(-4)\pm\sqrt{(-4)^2-4\times 2\times(-3)}}{2\times 2}$
 $=\frac{4\pm\sqrt{40}}{4}=\frac{4\pm 2\sqrt{10}}{4}=\frac{2\pm\sqrt{10}}{2}$
- ④ $3x^2+5x-2=0$
 $x=\frac{-5\pm\sqrt{5^2-4\times 3\times(-2)}}{2\times 3}$
 $=\frac{-5\pm\sqrt{49}}{6}=\frac{-5\pm 7}{6}=-2, \frac{1}{3}$

1 5点×6

- ① $x=0, -3$
- ② $x=1, -2$
- ③ $x=-3, -4$
- ④ $x=4$
- ⑤ $x=6, -3$
- ⑥ $x=2, 5$

2 5点×2

- ① $x=0, -\frac{3}{5}$
- ② $x=\frac{3}{2}$

3 5点×4

- ① $x=6, -2$
- ② $x=2\pm\sqrt{14}$
- ③ $x=-1, -5$
- ④ $x=-3\pm 2\sqrt{2}$

4 5点×4

- ① $x=-2, -3$
- ② $x=3$
- ③ $x=-5, 4$
- ④ $x=1, 2$

5 5点×4

- ① $x=\frac{-5\pm\sqrt{21}}{2}$
- ② $x=\frac{-3\pm\sqrt{41}}{4}$
- ③ $x=\frac{2\pm\sqrt{10}}{2}$
- ④ $x=-2, \frac{1}{3}$