まとめ練習 1 ★1 解の公式

次の方程式を、解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2+5x+3=0$

答

(2) $x^2-3x-2=0$

答

(3) $x^2+x-4=0$

答

(4) $2x^2+7x+2=0$

答

(5) $2x^2-3x-4=0$

答

(6) $3x^2+5x+1=0$

答

(7) $3x^2-x-3=0$

答

(8) $4x^2+3x-2=0$

答

まとめ練習 2 ★2 約分のある解の公式

次の方程式を、解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2+6x+3=0$

答

(2) $x^2-4x-6=0$

答

(3) $2x^2+6x+1=0$

答

(4) $3x^2-4x-1=0$

答

(5) $2x^2-x-1=0$

答

(6) $6x^2-x-1=0$

答

(7) $4x^2+8x+1=0$

答

(8) $x^2-2x-11=0$

答

まとめ練習 3 ★2 約分のしかた

(1) $\dfrac{-4\pm\sqrt{12}}{4}$ を簡単にしなさい。

答

(2) $\dfrac{6\pm\sqrt{24}}{6}$ を簡単にしなさい。

答

まとめ練習 4 ★2 解の公式のまとめ

次の方程式を、解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2+9x+7=0$

答

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

答

(3) $2x^2-8x+5=0$

答

(4) $4x^2-4x-1=0$

答

解答（答えと短い解き方）

二次方程式 標準① 解の公式

まとめ練習　1　★1　解の公式

(1) $x = \dfrac{-5 \pm \sqrt{13}}{2}$

$x = \dfrac{-5 \pm \sqrt{25-12}}{2}$

(2) $x = \dfrac{3 \pm \sqrt{17}}{2}$

$x = \dfrac{3 \pm \sqrt{9+8}}{2}$

(3) $x = \dfrac{-1 \pm \sqrt{17}}{2}$

$x = \dfrac{-1 \pm \sqrt{1+16}}{2}$

(4) $x = \dfrac{-7 \pm \sqrt{33}}{4}$

$x = \dfrac{-7 \pm \sqrt{49-16}}{4}$

(5) $x = \dfrac{3 \pm \sqrt{41}}{4}$

$x = \dfrac{3 \pm \sqrt{9+32}}{4}$

(6) $x = \dfrac{-5 \pm \sqrt{13}}{6}$

$x = \dfrac{-5 \pm \sqrt{25-12}}{6}$

(7) $x = \dfrac{1 \pm \sqrt{37}}{6}$

$x = \dfrac{1 \pm \sqrt{1+36}}{6}$

(8) $x = \dfrac{-3 \pm \sqrt{41}}{8}$

$x = \dfrac{-3 \pm \sqrt{9+32}}{8}$

まとめ練習　2　★2　約分のある解の公式

(1) $x = -3 \pm \sqrt{6}$

$x = \dfrac{-6 \pm 2\sqrt{6}}{2}$ を約分する。

(2) $x = 2 \pm \sqrt{10}$

$x = \dfrac{4 \pm 2\sqrt{10}}{2}$ を約分する。

(3) $x = \dfrac{-3 \pm \sqrt{7}}{2}$

$x = \dfrac{-6 \pm 2\sqrt{7}}{4}$ を約分する。

(4) $x = \dfrac{2 \pm \sqrt{7}}{3}$

$x = \dfrac{4 \pm 2\sqrt{7}}{6}$ を約分する。

(5) $x = 1,\ x = -\dfrac{1}{2}$

$x = \dfrac{1 \pm \sqrt{9}}{4} = \dfrac{1 \pm 3}{4}$

(6) $x = \dfrac{1}{2},\ x = -\dfrac{1}{3}$

$x = \dfrac{1 \pm \sqrt{25}}{12} = \dfrac{1 \pm 5}{12}$

(7) $x = \dfrac{-2 \pm \sqrt{3}}{2}$

$x = \dfrac{-8 \pm 4\sqrt{3}}{8}$ を約分する。

(8) $x = 1 \pm 2\sqrt{3}$

$x = \dfrac{2 \pm 4\sqrt{3}}{2}$ を約分する。

まとめ練習　3　★2　約分のしかた

(1) $\dfrac{-2 \pm \sqrt{3}}{2}$

$\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$。$\dfrac{-4 \pm 2\sqrt{3}}{4}$ の分子と分母を 2 でわる。

(2) $\dfrac{3 \pm \sqrt{6}}{3}$

$\sqrt{24} = 2\sqrt{6}$。$\dfrac{6 \pm 2\sqrt{6}}{6}$ の分子と分母を 2 でわる。

まとめ練習　4　★2　解の公式のまとめ

(1) $x = \dfrac{-9 \pm \sqrt{53}}{2}$

$x = \dfrac{-9 \pm \sqrt{81-28}}{2}$

(2) $x = \dfrac{1}{5},\ x = -1$

$x = \dfrac{-4 \pm \sqrt{36}}{10}$

$= \dfrac{-4 \pm 6}{10}$

(3) $x = \dfrac{4 \pm \sqrt{6}}{2}$

$x = \dfrac{8 \pm 2\sqrt{6}}{4}$ を約分する。

(4) $x = \dfrac{1 \pm \sqrt{2}}{2}$

$x = \dfrac{4 \pm 4\sqrt{2}}{8}$ を約分する。