1 次の式を展開しなさい。

① $(x+8)(x+3)$

② $(x+6)^2$

③ $(x-2)^2$

④ $(x+4)(x-4)$

⑤ $(x+7)^2$

⑥ $(x-6)(x+8)$

⑦ $(x+3)(x-3)$

⑧ $(x+8)(x-3)$

⑨ $(x+0.2)^2$

⑩ $(x+0.8)(x-0.8)$

⑪ $\left(x-\dfrac{1}{6}\right)^2$

⑫ $\left(x+\dfrac{5}{8}\right)\left(x-\dfrac{5}{8}\right)$

1 次の式を展開しなさい。

① $(x+8)(x+3)$
$= x^2 + (8+3)x + 8 \times 3$
$= x^2 + 11x + 24$

② $(x+6)^2$
$= x^2 + 2 \times 6 \times x + 6^2$
$= x^2 + 12x + 36$

③ $(x-2)^2$
$= x^2 - 2 \times 2 \times x + 2^2$
$= x^2 - 4x + 4$

④ $(x+4)(x-4)$
$= x^2 - 4^2$
$= x^2 - 16$

⑤ $(x+7)^2$
$= x^2 + 2 \times 7 \times x + 7^2$
$= x^2 + 14x + 49$

⑥ $(x-6)(x+8)$
$= x^2 + \{(-6)+8\}x + (-6) \times 8$
$= x^2 + 2x - 48$

⑦ $(x+3)(x-3)$
$= x^2 - 3^2$
$= x^2 - 9$

⑧ $(x+8)(x-3)$
$= x^2 + \{8+(-3)\}x + 8 \times (-3)$
$= x^2 + 5x - 24$

⑨ $(x+0.2)^2$
$= x^2 + 2 \times 0.2 \times x + 0.2^2$
$= x^2 + 0.4x + 0.04$

⑩ $(x+0.8)(x-0.8)$
$= x^2 - 0.8^2$
$= x^2 - 0.64$

⑪ $\left(x-\dfrac{1}{6}\right)^2$
$= x^2 - 2 \times \left(\dfrac{1}{6}\right) \times x + \left(\dfrac{1}{6}\right)^2$
$= x^2 - \dfrac{1}{3}x + \dfrac{1}{36}$

⑫ $\left(x+\dfrac{5}{8}\right)\left(x-\dfrac{5}{8}\right)$
$= x^2 - \left(\dfrac{5}{8}\right)^2$
$= x^2 - \dfrac{25}{64}$