

# 式の計算（乗法公式）

組 番 名前

---

1 ①～③の乗法公式を完成しなさい。

①  $(x+a)(x+b) = \underline{x^2 + (a+b)x + ab}$

②  $(a+b)^2 = \underline{a^2 + 2ab + b^2}$

③  $(a-b)^2 = \underline{a^2 - 2ab + b^2}$

2 次の式を展開しなさい。

①  $(x+1)(x+2)$   
 $= x^2 + 3x + 2$

②  $(x+6)(x+3)$   
 $= x^2 + 9x + 18$

③  $(x-1)(x-3)$   
 $= x^2 - 4x + 3$

④  $(x-6)(x-4)$   
 $= x^2 - 10x + 24$

⑤  $(a-3)(a+8)$   
 $= a^2 + 5a - 24$

⑥  $(x+2)^2$   
 $= x^2 + 4x + 4$

⑦  $(x-5)^2$   
 $= x^2 - 10x + 25$

⑧  $(3a+1)^2$   
 $= 9a^2 + 6a + 1$

⑨  $(x+3y)^2$   
 $= x^2 + 6xy + 9y^2$

⑩  $(4a-3b)^2$   
 $= 16a^2 - 24ab + 9b^2$

⑪  $(2x+y)^2$   
 $= 4x^2 + 4xy + y^2$

⑫  $\left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{4}{9}x^2 - \frac{2}{3}x + \frac{1}{4}$

⑬  $\left(a - \frac{5}{6}\right)\left(a + \frac{1}{6}\right) = a^2 - \frac{2}{3}a - \frac{5}{36}$

⑭  $\left(\frac{1}{2}x + 4y\right)^2 = \frac{1}{4}x^2 + 4xy + 16y^2$