

## 平方根（いろいろな計算②）

組 番 名前

---

**1** 次の式を展開しなさい。

①  $\sqrt{3}(2 + \sqrt{5})$

②  $(\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} - 3)$

③  $(\sqrt{5} - \sqrt{7})(\sqrt{5} + \sqrt{7})$

④  $(2\sqrt{3} + 9)(2\sqrt{3} - 9)$

⑤  $(\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} + 1)$

⑥  $(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} - 4)$

⑦  $(4 + \sqrt{18})(4 - 3\sqrt{2})$

⑧  $\sqrt{8} + (\sqrt{2} - 3)^2$

**2** 次の問いに答えなさい。

①  $x = \sqrt{3} - 1$  のとき、 $x^2 + 1$  の値を求めなさい。

②  $x = 3 + \sqrt{7}$  のとき、 $x^2 - x - 6$  の値を求めなさい。

③  $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$  のとき、 $(x + 1)(x - 1)$  の値を求めなさい。

④  $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ ,  $y = \sqrt{3} - \sqrt{2}$  のとき、 $x^2 + y^2 - 2xy$  の値を求めなさい。