

## 3年 平方根 II

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_組 \_\_\_\_\_番 氏名 \_\_\_\_\_

1. 次の計算をなさい。

(1)  $6\sqrt{8} \div 3\sqrt{2}$  (岐阜) \_\_\_\_\_

(2)  $\sqrt{24} + \sqrt{6}$  (栃木) \_\_\_\_\_

(3)  $\sqrt{20} - \sqrt{5}$  (富山) \_\_\_\_\_

(4)  $\sqrt{27} - \sqrt{3}$  (大阪) \_\_\_\_\_

(5)  $2\sqrt{12} - \sqrt{3}$  (長崎) \_\_\_\_\_

(6)  $\frac{15}{\sqrt{3}} - \sqrt{48}$  (神奈川) \_\_\_\_\_

(7)  $\sqrt{8} - \frac{2}{\sqrt{2}}$  (鳥取) \_\_\_\_\_

(8)  $\frac{30}{\sqrt{5}} + \sqrt{20}$  (鹿児島) \_\_\_\_\_

(9)  $5\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{18}$  (岡山) \_\_\_\_\_

(10)  $\sqrt{12} - \sqrt{27} + 5\sqrt{3}$  (福岡) \_\_\_\_\_

(11)  $(\sqrt{7} + 1)(\sqrt{7} - 3)$  (岩手) \_\_\_\_\_

(12)  $\sqrt{2}(2 - \sqrt{5}) - \sqrt{8}$  (茨城) \_\_\_\_\_

(13)  $\sqrt{18} - \sqrt{6} \div \sqrt{3}$  (新潟) \_\_\_\_\_

(14)  $\sqrt{40} \div \sqrt{5} - \sqrt{18}$  (京都) \_\_\_\_\_

(15)  $\sqrt{24} \div \sqrt{3} \times \sqrt{6}$  (宮崎) \_\_\_\_\_

(16)  $\sqrt{3}(\sqrt{3} - 3) - \frac{6}{\sqrt{3}}$  (福井) \_\_\_\_\_

(17)  $\frac{6}{\sqrt{3}} + (3 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3})$  (愛媛) \_\_\_\_\_

2. 次の問いに答えなさい。

(1)  $x = \sqrt{5} + 1$ ,  $y = \sqrt{5} - 1$  のとき,  $x^2 + xy$  の値を求めなさい。(茨城) \_\_\_\_\_

(2)  $a = 2 - \sqrt{3}$  のとき,  $a^2 - 4a + 4$  の式の値を求めなさい。(静岡) \_\_\_\_\_

(3)  $x = 4\sqrt{3} + 3\sqrt{5}$ ,  $y = \sqrt{3} + \sqrt{5}$  のとき,  $x^2 - 8xy + 16y^2$  の値を求めなさい。(大阪) \_\_\_\_\_