

3年 平方根 II(解答)

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 次の計算をしなさい。

- (1) $6\sqrt{8} \div 3\sqrt{2}$ (岐阜) $\frac{4}{1}$
- (2) $\sqrt{24} + \sqrt{6}$ (栃木) $\frac{4}{1}$
- (3) $\sqrt{20} - \sqrt{5}$ (富山) $\frac{3\sqrt{6}}{1}$
- (4) $\sqrt{27} - \sqrt{3}$ (大阪) $\frac{\sqrt{5}}{1}$
- (5) $2\sqrt{12} - \sqrt{3}$ (長崎) $\frac{2\sqrt{3}}{1}$
- (6) $\frac{15}{\sqrt{3}} - \sqrt{48}$ (神奈川) $\frac{3\sqrt{3}}{1}$
- (7) $\sqrt{8} - \frac{2}{\sqrt{2}}$ (鳥取) $\frac{\sqrt{3}}{1}$
- (8) $\frac{30}{\sqrt{5}} + \sqrt{20}$ (鹿児島) $\frac{\sqrt{2}}{1}$
- (9) $5\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{18}$ (岡山) $\frac{8\sqrt{5}}{1}$
- (10) $\sqrt{12} - \sqrt{27} + 5\sqrt{3}$ (福岡) $\frac{4\sqrt{2}}{1}$
- (11) $(\sqrt{7} + 1)(\sqrt{7} - 3)$ (岩手) $\frac{4\sqrt{3}}{1}$
- (12) $\sqrt{2}(2 - \sqrt{5}) - \sqrt{8}$ (茨城) $\frac{4 - 2\sqrt{7}}{1}$
- $\frac{-\sqrt{10}}{1}$

- (13) $\sqrt{18} - \sqrt{6} \div \sqrt{3}$ (新潟) $\frac{2\sqrt{2}}{1}$
- (14) $\sqrt{40} \div \sqrt{5} - \sqrt{18}$ (京都) $\frac{2\sqrt{2}}{1}$
- (15) $\sqrt{24} \div \sqrt{3} \times \sqrt{6}$ (宮崎) $\frac{-\sqrt{2}}{1}$
- (16) $\sqrt{3}(\sqrt{3} - 3) - \frac{6}{\sqrt{3}}$ (福井) $\frac{4\sqrt{3}}{1}$
- (17) $\frac{6}{\sqrt{3}} + (3 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3})$ (愛媛) $\frac{3 - 5\sqrt{3}}{1}$
- $\frac{3 + \sqrt{3}}{1}$

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)