

3年 2章 平方根

① 次のア～オの中から、無理数をすべて選び、記号で答えなさい。
〔14 群馬〕

ア $\frac{1}{3}$ イ $\sqrt{5}$ ウ 0.25
エ $-2\sqrt{3}$ オ $\sqrt{16}$

[解答欄]

①	
---	--

② 次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{27} - 6\sqrt{3}$ 〔16 群馬〕

(2) $\sqrt{8} \times (-\sqrt{5})$ 〔14 千葉〕

(3) $\sqrt{3} + \sqrt{27} - \frac{6}{\sqrt{3}}$ 〔16 福井〕

(4) $(\sqrt{7} - \sqrt{5})(\sqrt{7} + 2\sqrt{5})$ 〔15 千葉〕

(5) $(\sqrt{2} - \sqrt{5})^2$ 〔16 千葉〕

[解答欄]

②	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	

③ 次の数の中からもっとも大きい数を選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア $\frac{2}{\sqrt{3}}$ イ $\frac{\sqrt{2}}{3}$ ウ $\sqrt{\frac{2}{3}}$ エ $\frac{2}{3}$

〔15 鳥取〕

[解答欄]

③	
---	--

④ $x = \sqrt{6} + 2$, $y = \sqrt{6} - 2$ のとき, $x^2y + xy^2$ の値を求めなさい。
〔14 神奈川〕

[解答欄]

④	
---	--

⑤ $2 < \sqrt{n} < 3$ となる自然数 n をすべて求めなさい。

〔16 鳥取〕

[解答欄]

⑤	
---	--

⑥ $\sqrt{2} < x < \sqrt{19}$ を満たす整数 x を、小さい順にすべて書きなさい。

〔15 群馬〕

[解答欄]

⑥	
---	--

⑦ $\sqrt{2016n}$ が自然数となるような、最も小さい自然数 n の値を求めなさい。

〔16 神奈川〕

[解答欄]

⑦	
---	--

⑧ n を1けたの自然数とする。 $\sqrt{n+18}$ が整数となるような n の値を求めよ。

〔14 鹿児島〕

[解答欄]

⑧	
---	--

⑨ $\frac{n}{15}$ と $\sqrt{3n}$ がともに整数となるような最も小さい自然数 n の値を求めよ。

〔15 鹿児島〕

[解答欄]

⑨	
---	--

⑩ $\frac{26}{111}$ を小数で表すと、ある位からいくつかの数字が同じ順序でくり返し現れる。
小数第28位の数字は何か。

〔14 鹿児島〕

[解答欄]

⑩	
---	--