



1 次の計算をなさい。

(1) $(2\sqrt{3} - 5)(\sqrt{3} - 1)$

(2) $(\sqrt{3} + 4)(\sqrt{3} - 2)$

(3) $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$

(4) $(\sqrt{5} - \sqrt{6})(\sqrt{5} + \sqrt{6})$

(5) $(\sqrt{3} - 2)^2 + 4(\sqrt{3} - 1)$

(6) $(2\sqrt{5} + 3)(2\sqrt{5} - 6)$

(7) $(3\sqrt{2} - \sqrt{5})(\sqrt{3} - 2\sqrt{5})$

(8) $(\sqrt{7} - 2\sqrt{2})(\sqrt{7} + 2\sqrt{2})$

(9) $(\sqrt{8} + \sqrt{3})^2 - (\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{6} - \sqrt{2})$

1	(1)
	(2)
	(3)
	(4)
	(5)
	(6)
	(7)
	(8)
	(9)

2 次の数を、分母に根号がない形になさい(分母を有理化しなさい)。

(1) $\frac{2}{\sqrt{3} + 1}$

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

2	(1)
	(2)



3 $x = \sqrt{2} + 1, y = \sqrt{2} - 1$ のとき、次の式の値を求めなさい。

- (1) $x^2 - y^2$ (2) $x^2 + y^2 + 2xy$

3	(1)
	(2)

4 $\sqrt{5}$ の小数部分を a とするとき、次の値を求めなさい。

- (1) a^2 (2) $a^2 + 4a + 4$

4	(1)
	(2)

5 次の問いに答えなさい。

(1) $\sqrt{45x}$ がもっとも小さな整数となるような正の整数 x を求めよ。

(2) $\sqrt{\frac{540}{n}}$ がもっとも大きい整数になるように、整数 n の値を求めよ。

5	(1)
	(2)
	(3)

(3) $\sqrt{14 - a}$ の値が整数となるような自然数 a の値をすべて求めよ。

答え合わせ

(間違えた問題は動画で解き方を確認しよう)

- 1 (1) $11 - 7\sqrt{3}$ (2) $-5 + 2\sqrt{3}$ (3) $5 + 2\sqrt{6}$
 (4) -1 (5) 3 (6) $2 - 6\sqrt{5}$ (7) $3\sqrt{6} - 6\sqrt{10} - \sqrt{15} + 10$
 (8) -1 (9) $7 + 4\sqrt{6}$

2 (1) $\sqrt{3} - 1$ (2) $3 + 2\sqrt{2}$

3 (1) $4\sqrt{2}$ (2) 8

4 (1) $9 - 4\sqrt{5}$ (2) 5

5 (1) 5 (2) 15 (3) $5, 10, 13, 14$

[動画解説はこちら](#)

