

5942

$\frac{1}{2-\sqrt{3}}$ について、次の問いに答えよ。

- (1) 分母の有利化をせよ。
- (2) 整数部分 a を求めよ。
- (3) 小数部分 b を求めよ。
- (4) $a+2b+b^2$ の式の値を求めよ。

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

$\frac{2+\sqrt{3}}{\quad}$

$$(2) 1 < \sqrt{3} < 2 \text{ より}$$
$$\begin{array}{ccc} + & + & + \\ 2 & 2 & 2 \end{array}$$

$$3 < 2+\sqrt{3} < 4 \quad \underline{a=3}$$

$$(3) b = 2+\sqrt{3}-3 \quad \underline{b=\sqrt{3}-1}$$

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

$\underline{5}$