


問題番号 09M02_K2L2_02 レベル ☆☆☆	うんな進学塾 中3 第2章 平方根③～④ 練習問題 Level-2-2 解答	うんな進学塾HP 
-------------------------------------	--	---

1. 以下の問いに答えなさい。

(1)  $7 < \sqrt{x} < 9$  を成り立たせる整数はいくつありますか？

両辺を2乗する  $49 < x < 81$  となる。 $x$ は整数なので  $x = 50, 51, 52, \dots, 80$  となり計31個

(2)  $\sqrt{29} - 3$  の整数部分と小数部分を求めなさい。

$5^2 < (\sqrt{29})^2 < 6^2$  より、 $5 < \sqrt{29} < 6$  である。よって整数部分は2。小数部分は  $\sqrt{29} - 5$

(3) 絶対値が  $2\sqrt{3}$  より小さい整数は何個あるかを求めなさい。

$\sqrt{3} \approx 1.732$  より  $2\sqrt{3} = 3.464$  。絶対値がこれより小さい整数は、 $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$  の7個

(4)  $6 - \sqrt{3}$  の小数部分を  $a$  とするとき、 $a^2 - 4a + 5$  の値を求めなさい。

$\sqrt{3} \approx 1.732$  より、 $6 - \sqrt{3} = 4.268$  。この小数部分  $a = 6 - \sqrt{3} - 4 = 2 - \sqrt{3}$

$a^2 - 4a + 5 = (a - 2)^2 + 1$  と変形して  $a = 2 - \sqrt{3}$  を代入。  $(2 - \sqrt{3} - 2)^2 + 1 = 3$

(1) 31	(2) 整数部分: 2      小数部分: $\sqrt{29} - 5$
(3) 7個	(4) 3