


問題番号 09M02_K2L2_01 レベル ☆☆★	うんな進学塾 中3 第2章 平方根③～④ 練習問題 Level-2-1 解答	うんな進学塾HP 
-------------------------------------	--	---

1. 以下の問いに答えなさい。

(1) $2 < \sqrt{x} < 6$ 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 $4 < x < 36$ となる。 x は整数なので $x = 5, 6, 7, \dots, 35$ となり計31個

(2) $\sqrt{22} - 3$ の整数部分と小数部分を求めなさい。

$4^2 < (\sqrt{22})^2 < 5^2$ より、 $4 < \sqrt{22} < 5$ である。よって整数部分は1。小数部分は $\sqrt{22} - 4$

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

$\sqrt{2} \doteq 1.414$ より $3\sqrt{2} = 4.242$ 。絶対値がこれより小さい整数は、 $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$ の9個

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

$\sqrt{2} \doteq 1.414$ より、 $5 - \sqrt{2} = 3.586$ 。この小数部分 $a = 5 - \sqrt{2} - 3 = 2 - \sqrt{2}$

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

(1) 31	(2) 整数部分: 1 小数部分: $\sqrt{22} - 4$
(3) 9個	(4) 2