

平方根 応用 1の解答

氏名 _____

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) n を自然数とすると、 $\sqrt{6-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 2, 5, 6$

- (2) n を自然数とすると、 $\sqrt{18-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 2, 9, 14, 17, 18$

- (3) n を自然数とすると、 $\sqrt{20-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 4, 11, 16, 19, 20$

- (4) n を自然数とすると、 $\sqrt{14-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 5, 10, 13, 14$

- (5) n を自然数とすると、 $\sqrt{60-3n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 8, 17, 20$

- (6) n を自然数とすると、 $\sqrt{20-2n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 2, 8, 10$

- (7) n を自然数とすると、 $\sqrt{16-2n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 6, 8$

- (8) $\sqrt{99}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{99})^2 = 99$ より、 99 は 9^2 と 10^2 の間にある。
よって、 $9 < \sqrt{99} < 10$ となるので、 $\sqrt{99}$ は $9.\dots$ となり、整数部分は 9 となる。

答. 整数 = 9 小数 = $\sqrt{99} - 9$

- (9) $\sqrt{41}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{41})^2 = 41$ より、 41 は 6^2 と 7^2 の間にある。
よって、 $6 < \sqrt{41} < 7$ となるので、 $\sqrt{41}$ は $6.\dots$ となり、整数部分は 6 となる。

答. 整数 = 6 小数 = $\sqrt{41} - 6$

- (10) $\sqrt{20}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{20})^2 = 20$ より、 20 は 4^2 と 5^2 の間にある。
よって、 $4 < \sqrt{20} < 5$ となるので、 $\sqrt{20}$ は $4.\dots$ となり、整数部分は 4 となる。

答. 整数 = 4 小数 = $\sqrt{20} - 4$

平方根 応用 2の解答

氏名 _____

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) n を自然数とすると、 $\sqrt{5-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 1, 4, 5$

- (2) n を自然数とすると、 $\sqrt{17-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 1, 8, 13, 16, 17$

- (3) n を自然数とすると、 $\sqrt{8-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 4, 7, 8$

- (4) n を自然数とすると、 $\sqrt{16-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 7, 12, 15, 16$

- (5) n を自然数とすると、 $\sqrt{18-2n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 1, 7, 9$

- (6) n を自然数とすると、 $\sqrt{21-3n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 4, 7$

- (7) n を自然数とすると、 $\sqrt{8-2n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 2, 4$

- (8) $\sqrt{53}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{53})^2 = 53$ より、53 は 7^2 と 8^2 の間にある。
よって、 $7 < \sqrt{53} < 8$ となるので、 $\sqrt{53}$ は $7.\dots$ となり、整数部分は 7 となる。

答. 整数 = 7 小数 = $\sqrt{53} - 7$

- (9) $\sqrt{20}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{20})^2 = 20$ より、20 は 4^2 と 5^2 の間にある。
よって、 $4 < \sqrt{20} < 5$ となるので、 $\sqrt{20}$ は $4.\dots$ となり、整数部分は 4 となる。

答. 整数 = 4 小数 = $\sqrt{20} - 4$

- (10) $\sqrt{10}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{10})^2 = 10$ より、10 は 3^2 と 4^2 の間にある。
よって、 $3 < \sqrt{10} < 4$ となるので、 $\sqrt{10}$ は $3.\dots$ となり、整数部分は 3 となる。

答. 整数 = 3 小数 = $\sqrt{10} - 3$

平方根 応用 3の解答

氏名 _____

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) n を自然数とすると、 $\sqrt{19-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 3, 10, 15, 18, 19$

- (2) n を自然数とすると、 $\sqrt{17-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 1, 8, 13, 16, 17$

- (3) n を自然数とすると、 $\sqrt{10-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 1, 6, 9, 10$

- (4) n を自然数とすると、 $\sqrt{11-n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 2, 7, 10, 11$

- (5) n を自然数とすると、 $\sqrt{12-2n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 4, 6$

- (6) n を自然数とすると、 $\sqrt{8-2n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 2, 4$

- (7) n を自然数とすると、 $\sqrt{20-2n}$ が整数となるような n の値をすべて求めて書きなさい。

答. $n = 2, 8, 10$

- (8) $\sqrt{41}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{41})^2 = 41$ より、41 は 6^2 と 7^2 の間にある。
よって、 $6 < \sqrt{41} < 7$ となるので、 $\sqrt{41}$ は $6.\dots$ となり、整数部分は 6 となる。

答. 整数 = 6 小数 = $\sqrt{41} - 6$

- (9) $\sqrt{10}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{10})^2 = 10$ より、10 は 3^2 と 4^2 の間にある。
よって、 $3 < \sqrt{10} < 4$ となるので、 $\sqrt{10}$ は $3.\dots$ となり、整数部分は 3 となる。

答. 整数 = 3 小数 = $\sqrt{10} - 3$

- (10) $\sqrt{111}$ の整数部分と小数部分を求めなさい。
 $(\sqrt{111})^2 = 111$ より、111 は 10^2 と 11^2 の間にある。
よって、 $10 < \sqrt{111} < 11$ となるので、 $\sqrt{111}$ は $10.\dots$ となり、整数部分は 10 となる。

答. 整数 = 10 小数 = $\sqrt{111} - 10$