

2015年文系第2問



2 $\sqrt{14}$ の整数部分を a 、小数部分を b とするとき、次の問いに答えよ。

(1) a 、 b の値を求めよ。

(2) $\frac{1}{b}$ の整数部分を c 、小数部分を d とするとき、 c 、 d の値を求めよ。

$$(1) 3 = \sqrt{9} < \sqrt{14} < \sqrt{16} = 4 \text{ より } \underline{a=3} \text{ 、“ } \text{よ、て、 } \underline{b=\sqrt{14}-3} \text{ ”}$$

$$(2) \frac{1}{b} = \frac{1}{\sqrt{14}-3}$$

$$= \frac{\sqrt{14}+3}{(\sqrt{14}-3)(\sqrt{14}+3)}$$

$$= \frac{\sqrt{14}+3}{5}$$

$$(1) \text{ より、 } \frac{3+3}{5} < \frac{\sqrt{14}+3}{5} < \frac{4+3}{5}$$

$$\text{よ、て、 } \frac{6}{5} < \frac{1}{b} < \frac{7}{5}$$

$$\therefore \underline{c=1} \text{ ”}$$

$$\therefore \underline{d = \frac{\sqrt{14}+3}{5} - 1 = \frac{\sqrt{14}-2}{5}} \text{ ”}$$