

2014年 獣医・応用生命 第1問



1 $\frac{4}{4-\sqrt{6}}$ の整数部分を求めよ.

$$\begin{aligned} \frac{4}{4-\sqrt{6}} &= \frac{4(4+\sqrt{6})}{(4-\sqrt{6})(4+\sqrt{6})} \\ &= \frac{4(4+\sqrt{6})}{16-6} \\ &= \frac{2(4+\sqrt{6})}{5} \end{aligned}$$

∴ $2 = \sqrt{4} < \sqrt{6} < \sqrt{9} = 3$ より,

$$\begin{aligned} \frac{2(4+2)}{5} &< \frac{4}{4-\sqrt{6}} < \frac{2(4+3)}{5} \\ \frac{12}{5} & & \frac{14}{5} \\ = 2.4 & & = 2.8 \end{aligned}$$

よて. $2.4 < \frac{4}{4-\sqrt{6}} < 2.8$ より

整数部分は, 2 //