

n 進数で k を $k_{(n)}$ で表すものとする。 $0.4_{(5)} = k_{(2)}$ を満たす k を求めよ。

(解答)

$$0.4_{(5)} = \frac{4}{5_{(10)}} = 0.8_{(10)}$$

$$0.8 \times 2 = 1.6 = \underline{1} + 0.6$$

$$0.6 \times 2 = 1.2 = \underline{1} + 0.2$$

$$0.2 \times 2 = 0.4 = \underline{0} + 0.4$$

$$0.4 \times 2 = 0.8 = \underline{0} + 0.8$$

:

より以下循環するので、 $0.4_{(5)} = 0.\dot{1}1\dot{0}0_{(2)}$

(参考)

$$12.304_{(10)} = 12 + 0.304$$

$$0.304 \times 10 = 3.04 = \underline{3} + 0.04$$

$$0.04 \times 10 = 0.4 = \underline{0} + 0.4$$

$$0.4 \times 10 = \underline{4}$$

より $12.304_{(10)} = 12.304_{(10)}$