

n 進数で k を $k_{(n)}$ で表すものとする。 $123_{(5)} \times 123_{(5)} = k_{(5)}$ を満たす k を求めよ。

(解答)

$$123_{(5)} = 1 \times 5^2 + 2 \times 5^1 + 3 \times 5^0 = 38_{(10)}$$

$$38_{(10)} \times 38_{(10)} = 1444_{(10)}$$

$$1444_{(10)} = 2 \times 5^4 + 1 \times 5^3 + 2 \times 5^2 + 3 \times 5^1 + 4 \times 5^0 \text{ より}$$

$$k_{(5)} = 21234_{(5)}$$