

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含みます。)

(問題が G:良い、A:基本、D:代表的、S:新規性、H:高水準、O:息抜き、F:標準的)

★(40点必須)、★★(60点必須)★★★(75点必須)

③:025a020528root 難易度3

次の問に答えよ。

1) ★ $\sqrt{96n}$ が整数になるような最小の自然数 n の値を求めよ。

2) ★ $\sqrt{\frac{24}{m}}$ を自然数にする最小の整数 m の値を求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

1) $\sqrt{96n}$

96を素因数分解

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^5 \times 3$$

$$\sqrt{2^4 \times 2 \times 3}$$

$\sqrt{96n}$ が自然数になるためには $n = 6$

2) $\sqrt{\frac{24}{m}}$

24を素因数分解する $2 \times 2 \times 2 \times 3$

$\sqrt{\frac{24}{m}}$ が自然数になるためには $m = 6$