

# ～ガウスの挑戦状～

1777年にドイツのブラウンシュヴァイクに生れた大数学者ガウス(1777～1855)。彼の計算好きはつとに有名ですが、それは単なる機械的計算ではなく、整数論を応用するという著しい特徴を持つ



ていたと言われています。その例の一つをここに問題として紹介しましょう。

## 【問題】

整数 31831 は合成数であり、素因数分解すると  $31831=139 \times 229$  となります。

そこで、問題です。

$\frac{2}{31831}$  を部分分数に分解してください。

すなわち、

$$\frac{2}{31831} = \frac{x}{139} + \frac{y}{229}$$
 を満たす整数  $x, y$

を求めてください。

※ ガウスは小さい頃にすでに 200 以下の素数の逆数を循環小数に直した表を作成し、後にそれを 1000 以下まで続けたそうです。その表の応用例として書き残したメモが、上記問題の「計算」でした。

☆ 回答をプリントに記入して、5月16日(月)の昼休み終了時まで、トレーに提出してください。