

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。)

② : (問題が G : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

★034a0206062けた 難易度2

2けたの整数に、この整数の十の位と一の位の数を入れ替えて出来る

2けたの整数を加えると、その和は11の倍数になる。その理由を説明せよ。

問題の解き方と復習のポイント

2けたの数を $10x + y$ とすると

十の位と一の位の数を入れ替えた2けたの数は $10y + x$ となる。

その2つの数の和は

$$10x + y + 10y + x = 11x + 11y = 11(x + y)$$

$x + y$ は自然数だから 11 の倍数である。