



次の説明を文字を使って説明しなさい。

- (1) 一の位が0でない2桁の自然数と、その十の位と一の位を入れ替えてできる自然数ともとの自然数との和は11の倍数になる。このことを説明しなさい。

十の位を $a$ , 一の位を $b$ とすると  
2桁の自然数は $10a+b$ . 十の位と  
一の位を入れかえてできる数は $10b+a$   
と表せる.

題意より

$$(10b+a) + (10a+b) = 11a + 11b \\ = 11(a+b)$$

よって  $11 \times (\text{整数})$  列

題意は満たされた。

- (2) 一の位が0でない2桁の自然数と、その十の位と一の位を入れ替えてできる自然数ともとの自然数との差は9の倍数になる。このことを説明しなさい。

十の位を $a$ , 一の位を $b$ とすると  
2桁の自然数は $10a+b$ , 十の位と  
一の位を入れかえてできる数は  
 $10b+a$ と表せる.

題意より

$$(10b+a) - (10a+b) = 9b - 9a \\ = 9(b-a)$$

よって  $9 \times (\text{整数})$  列 題意は満たされた。

