

◆問題

A、Bは整数で、AはBより大きく、Aを6で割ると3余り、Bを6で割ると5余るといいます。次の文字式で表される数を6で割ったときの余りはいくつでしょうか。

① $A - B$

② $3A + 2B$

整数 m 、 n を使って

Aを6で割ると3余るので $6m + 3$

Bを6で割ると5余るので $6n + 5$

AはBより大きいので $m > n$

① $A - B = (6m + 3) - (6n + 5)$

$$= 6(m - n) - 2$$

$$= 6(m - n - 1) + 4$$

6で割ると4余る

② $3A + 2B = 3(6m + 3) + 2(6n + 5)$

$$= 18m + 12n + 19$$

$$= 6(3m + 2n + 3) + 1$$

6で割ると1余る

答え ①4 ②1