## 倍数証明

間、nが奇数のとき、



 $n^5-n$ は240の倍数で

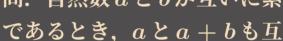
あることを証明せよ.



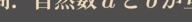
## 余りによる分類 $\overline{\mathbb{B}_{\cdot}}$ $n^2$ が 3 の倍数なら ば、nも3の倍数である ことを示せ.

#### 互いに素の証明

問、自然数aとbが互いに素



いに素であることを示せ.



### 3元不定方程式の有名問題

問. 
$$\frac{1}{l} + \frac{1}{m} + \frac{1}{n} = 1$$
 を満たす

回、
$$\frac{1}{l}+\frac{1}{m}+\frac{1}{n}=1$$
を何にす  
自然数解  $(l, m, n)$  をすべて求め

よ. ただし、 $l \leq m \leq n$  とする.

# 問. 29x + 42y = 40

整数解をすべて求めよ.

- - 1次不定方程式の整数解~すべて~ 典型



整数解を1組求めよ.

