

問 右の図のように、自然数をA~Fの6つの場所に順に書いていきます。

(1) 1000 は A~F のどこに  
入りますか

A~F の 6 個の部屋があって、  
各数字は、それぞれ 6 で割ったときの  
余りの数字である。

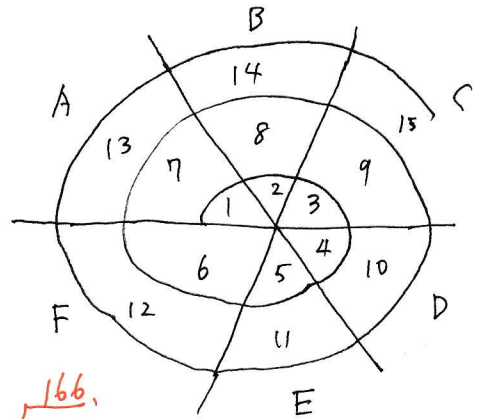
1000 を 6 で割ったら

$$1000 \div 6 = 166 \text{ 余り } 4$$

余り 4 は D グループ  
に属する

$$\begin{array}{r} 166 \\ 6 \overline{) 1000} \\ \underline{6} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 4 \end{array}$$

こたえ D



(2) B にある数と E にある数から 1 つずつ 選んで 加えると 和は A にある  
数になります。このわけを文字を使って説明しなさい。

( B にある余り 2 グループと、E にある余り 5 グループを )  
足したら、余り 1 グループの A になるんだって

↓

たとえば ... 例えば B グループ についていえば

$$\square \div 6 = \bigcirc \text{ 余り } 2$$

たぶんかを 6 で割ったとき、余りが 2 になるやつ。

もともとの数字は たぶんかを  $n$  とすると、 $6n + 2$  になる。

$$\begin{array}{c} 11 \\ \underline{6n + 2} \end{array}$$

では E グループ は、たぶんかを  $m$  とすると、 $6m + 5$   
になる。

足したら、 $(6n + 2) + (6m + 5)$

$$= 6n + 2 + 6m + 5$$

$$= 6n + 6m + \underline{7} \rightarrow \text{をさらに分解}$$

$$= 6n + 6m + 6 + 1$$

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

(まら、余りが 1 の  
A グループ になるよ)