

2013年 教育学部 第1問

 数理
石井

1 5で割ったときの商が余りよりも小さくかつ0以上の整数であるような正の整数をすべて求めよ.

 商を p , 余りを r とおくと, $n = 5p + r$ ($0 \leq p < r$, $0 \leq r < 5$)

 と表される. ~~$p < r$~~
 ~~$n = 5p + r < 6r$~~ また, $r \leq 4$ より, $0 \leq p \leq 3$
(i) $p = 0$ のとき.
 $r = 1, 2, 3, 4$ なので, $n = 1, 2, 3, 4$
(ii) $p = 1$ のとき.
 $r = 2, 3, 4$ なので, $n = 7, 8, 9$
(iii) $p = 2$ のとき.
 $r = 3, 4$ なので, $n = 13, 14$
(iv) $p = 3$ のとき
 $r = 4$ なので $n = 19$

(i) ~ (iv) F'.

1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 14, 19 //