

ให้  $A = \{0, 1, 2, \dots, 9\}$ ,  $E = \{a_2 a_1 a_0 \mid a_i \in A\}$  และ  $F = \{a_4 a_3 a_2 a_1 a_0 \mid a_i \in A\}$

$f: \{1, 2, 3, \dots, |F|\} \rightarrow F$  โดยที่  $f(1) = 0$  และ  $f(i+1) = f(i) + 1$

ทุก  $i = 1, 2, 3, \dots, |F| - 1$

1. จงหา  $|F|$
2. จงหา  $i$  ที่ทำให้  $f(i) = 91911$
3. จงหา  $f(1234)$
4. จงหา  $\sum_{i=1}^{|F|} f(i)$

ให้  $G = \{a_4 a_3 a_2 a_1 a_0 \in F \mid a_4 = a_0 \geq a_1 \text{ และ } a_3 = a_1\}$  และ  $f: \{1, 2, 3, \dots, |G|\} \rightarrow G$  โดยที่

$g(1) = 10001$  และ  $g(i+1) = g(i) + 1$

5. จงหา  $|G|$
6. จงหา  $i$  ที่ทำให้  $g(i) = 91819$
7. จงหา  $g(234)$
8. จงหา  $\sum_{i=1}^{|G|} g(i)$

ให้  $H = \{a_4 a_3 a_2 a_1 a_0 \in F \mid a_4 = a_3 \text{ และ } a_1 = a_0 \geq 1\}$  และ  $m = |G \cap H|$

9. จงหา  $m$
10. จงหา  $g(m)$

ให้  $J = \{a_2 a_1 a_0 \in E \mid a_2 \geq a_1 \geq a_0\}$  และ  $j: \{1, 2, 3, \dots, |J|\} \rightarrow J$  โดยที่  $j(1) = 0$  และ

$j(i+1) = j(i) + 1$  ทุก  $i = 1, 2, 3, \dots, |J| - 1$

11. จงหา  $|J|$
12. จงหา  $i$  ที่ทำให้  $j(i) = 873$
13. จงหา  $j(26)$
14. จงหา  $\sum_{i=1}^{|J|} j(i)$

ให้  $K = \{a_2 a_1 a_0 \in E \mid a_2 \leq a_1 \leq a_0\}$  และ  $k: \{1, 2, 3, \dots, |K|\} \rightarrow K$  โดยที่  $k(1) = 0$  และ

$k(i+1) = k(i) + 1$  ทุก  $i = 1, 2, 3, \dots, |K| - 1$

15. จงหา  $|J \cap K|$
16. จงหา  $k(|J \cap K|)$
17. จงหา  $|K|$
18. จงหา  $i$  ที่ทำให้  $k(i) = 345$
19. จงหา  $k(26)$
20. จงหา  $\sum_{i=1}^{|K|} k(i)$