

3. A pozitív egész számok halmaza megegyezik az

$$\{f(1), f(2), \dots, f(n), \dots\} \text{ és a } \{g(1), g(2), \dots, g(n), \dots\}$$

diszjunkt halmazok egyesítésével, ahol

$$\begin{aligned} f(1) < f(2) < \dots < f(n) < \dots, \\ g(1) < g(2) < \dots < g(n) < \dots, \end{aligned}$$

és $g(n) = f(f(n)) + 1$, minden $n \geq 1$ -re.

Határozzuk meg $f(240)$ értékét! (Nagy-Britannia, 8 pont)