

Adott G számhalmazhoz a $k > 1$ pozitív egész *érdekes*, ha a G halmazban van k különböző olyan elem, amelyek átlaga szintén a G halmazba esik.

Legyen a $H = \{1; 3; 4; 9; 10; \dots\}$ halmaz azon számok halmaza, amelyek előállnak néhány különböző 3-hatvány összegeként.

a) Mely $k > 1$ számok érdekesek a H halmazhoz?

b) Legyen $c \notin H$ tetszőleges pozitív egész. Igazoljuk, hogy a $H' = H \cup \{c\}$ halmazhoz minden $k > 1$ szám érdekes.