

Határozza meg az összes  $a$  valós számot, amelyekhez léteznek a

$$\sum_{k=1}^5 kx_k = a, \quad \sum_{k=1}^5 k^3 x_k = a^2, \quad \sum_{k=1}^5 k^5 x_k = a^3$$

egyenlőségeket kielégítő  $x_1, x_2, x_3, x_4$  és  $x_5$  nemnegatív valós számok.