

Hol konvexek, hol konkávok a következő függvények:  $10^x$ ,  $\lg x$ ,  $a^x$ ,  $\log x$ ? Mutassuk meg, hogy az  $x_1^{q_1} x_2^{q_2}$  ( $q_1 + q_2 = 1$ ) súlyozott mértani közép az ugyanezen súlyokkal súlyozott számtani és harmonikus közép között van.