

**M. kérdés** Egy beruházás három egymástól (gyakorlatilag) független részre bontható. A rendelkezésre álló beruházási keretösszeg = 1G Ft=1 milliárd Ft. (Relatív egységben kifejezett értéke = 1-gyel.) Az egyes  $H=f(B)$  függvényeket leíró egyenletek rendre:

$$H_1 = a_1 + b_1\sqrt{B_1}, H_2 = a_2 + b_2\sqrt{B_2}, H_3 = a_3 + b_3\sqrt{B_3}.$$

(Haszon - Beruházás függvények „a” és „b” értékeit vegye fel, majd a függvényeket ábrázolja.)

Feladatok:

a.) Határozza meg Lagrange szélsőérték tétellel az egyes rész-beruházások ( $B_{10}$ ,  $B_{20}$ ,  $B_{30}$ ) optimális értékét!

b.) Rendelkezésre áll további  $\Delta B=10$  MFt (10 millió Ft). Felosztandó ez a pótlólagos összeg az egyes rész-beruházások között (közelítőleg). (Munkájához vonalzót használjon. Értékeljük, ha az ábra függvényeihez színes ceruzát és/vagy rost tollat használ.)