

Két játékos az  $x^3+ax^2+bx+c$  polinom  $a$ ,  $b$  és  $c$  együtthatói közül felváltva választ egyet, majd annak egy tetszőleges egész értéket ad. Bizonyítsuk be, hogy a kezdő el tudja érni, hogy (a három lépés után) a polinom mindhárom gyöke egész szám legyen (vagyis a polinomot fel lehessen bontani három elsőfokú, egész együtthatós polinom szorzatára).