

Oldjuk meg az

$$x^3 + ax^2 + bx + c = 0$$

egyenletet, ha tudjuk, hogy

$$a^2b = 2b^2 = 4ac.$$

Bizonyítsuk be, hogy e feltételek mellett mindig egy és csakis egy valós gyöke van, s ez, ha a, b, c egész szám, szintén egész.