

Az  $a, b, c$  egész számok legnagyobb közös osztója 1. Az  $(a, b, c)$  számhármast más számhármásokra cserélhetjük úgy, hogy minden lépésben az egyik számot növeljük vagy csökkentjük a számhármás egy másik elemének valamilyen többszörösével. Igaz-e, hogy az  $a, b, c$  számok megválasztásától függetlenül, legfeljebb 10 lépésben eljuthatunk az  $(1, 0, 0)$  számhármáshoz?