

Adott 2002 doboz, mindegyikükben néhány kavics. Ezen kívül korlátlan számú kavics áll rendelkezésünkre. Egy lépésben bármely k dobozba betehetünk 1-1 kavicsot. Elérhető-e, hogy bizonyos számú lépés után minden egyes dobozban ugyanannyi kavics legyen, ha

a) $k = 8$

b) $k = 9$?