A 3-as számrendszerben minden 81-en aluli egész szám a következő alakba írható:

$$n = a \cdot 27 + b \cdot 9 + c \cdot 3 + d, \tag{I}$$

ahol a, b, c, d a 0, 1 és 2 értékeket veheti fel. Ha pedig csak a 0, $+1$ és -1 értékeket vehetik fel, akkor az előálló legnagyobb szám csak 40 lehet, mert $27+9+3+1=40$. Azt állítjuk, hogy viszont így minden 41-nél kisebb egész számot elő lehet állítani. Tudniillik ilyen szám részére van egy (I.) alakú előállítás, ahol $a=0$, vagy 1, b, c, d pedig 0, 1, 2 lehet. Ha most d c b közül valamelyik 2 és az első ilyen pl. a d, akkor $d=3-1$-et írva és így

$$n = 27a + 9b + 3(c+1) - 1.$$

Ha $c+1=2$, akkor $3(c+1) = 9-3$-at írva:

$$n = 27a + 9(b+1) - 3 - 1.$$

Ha pedig $c+1=3$, akkor

$$n = 27a + 9(b+1) - 1, \text{stb.}$$

Végül az n a (I.) alakot ölti, ahol a, b, c, d a 0, 1, -1 értékeket veheti fel. Az a 2 nem lehet, mert így a legkisebb érték: $2\cdot 27 - 9 - 3 - 1 = 41$ lenne, holott 41-en aluli számok előállításáról van szó. Ennek megfelelően az 1, 3, 9, 27 gr-os súlyokkal minden 40 gr-nál nem nehezebb egész számú súlyú test mérhető meg úgy, hogy a súlyokat bal, illetve a jobb oldali serpenyőbe tehetjük.

Általánosítás: Ha 1, 3, 9, …, 3^n gr-os súlyaink vannak, akkor minden $1+3+9+\ldots+3^n = \dfrac{3^{n+1}-1}{3-1}$-nél nem nagyobb egész számú súlyú test lemérhető velük. Végül, ha mindegyik súlyból két darab van, minden 3^{n+1}-nél kisebb egész számú súlyú test lemérhető velük úgy is, hogy a súlyokat mindig ugyanabba a serpenyőbe tesszük csak.