

Az első 1414 pozitív egész összege

$$1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

formula alapján  $\frac{1414 \cdot 1415}{2} = 1\,000\,405 = 505 \cdot 1981$ , tehát 505 csoportot kell készítenünk.

$1981 = 1414 + 567 = 1413 + 568 = \dots = 991 + 990$ , vagyis az 567-től 1414-ig terjedő 848 darab szám 424 darab kettes csoportba osztható úgy, hogy a számok összege minden csoportban 1981.

Elegendő most már az első 566 pozitív egészet csoportosítani a kívánt módon.

$$\begin{aligned} 1 + 2 + \dots + 566 &= (1 + 282) + (2 + 281) + \dots + \\ &+ (141 + 142) + (283 + 566) + (284 + 565) + \dots + (424 + 425); \end{aligned}$$

vagyis az első 566 pozitív egész 141 darab 283 összegű, továbbá 142 darab  $3 \cdot 283$  összegű csoportra osztható. Mivel  $1981 = 7 \cdot 283$ , most már készen vagyunk, hiszen

$$\begin{aligned} 141 \cdot 283 + 142 \cdot 3 \cdot 283 &= 70 \cdot 283 + 71 \cdot 283 + 71 \cdot 6 \cdot 283 = \\ &= 10 \cdot (7 \cdot 283) + 71 \cdot (7 \cdot 283) = 81 \cdot 1981. \end{aligned}$$

A további 81 darab csoport előállításához a 141, illetve 142 darab párt kell  $7 \cdot 283$  összegű csoportokká rendeznünk, ami éppen a fenti egyenlőségek alapján tehető meg. Látható, hogy az első 1414 pozitív egész mindegyike pontosan egy csoportban szerepel. Ezzel a feladatot megoldottuk.