

1. Tekintsük az első 30 pozitív egész szám összegét, majd tetszőleges számú tag előjelét változtassuk meg. Megtehetjük-e ezt úgy, hogy a kapott összeg 300 legyen?

Megoldás.

$$1 + 2 + 3 + \dots + 30 = \frac{30(30 + 1)}{2} = 465.$$

2 pont

Ha valamely szám előjele megváltozik, akkor az összeg a szám kétszeresével, azaz páros számmal csökken, így páratlan marad.

2 pont

1 pont

Ezért soha nem kaphatunk eredményül 300-at.

1 pont