

- 1. feladat** Tekintsük az egységkockákból épített $4 \times 5 \times 6$ -os téglatestet. Hány téglatestet határoznak meg az egységkockák? (Két téglatest akkor különböző, ha legalább egy egységkockában eltérnek egymástól.)
- 2. feladat** Egy 2018×2019 -es táblázat mindegyik mezőjébe a $+1$ vagy -1 számot írjuk úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban $+1$ legyen a számok szorzata. Hányféle kitöltés lehetséges?
- 3. feladat** Bizonyítsd be (számológép, számítógép használata nélkül), hogy $2018^2 + 2018^2 \cdot 2019^2 + 2019^2$ négyzetszám!
- 4. feladat** Egy sakktáblán 33 figura áll. Bizonyítsd be, hogy van legalább egy olyan 4×4 -es része a táblának, hogy a két átlóján összesen legalább négy figura áll!
- 5. feladat** Az $ABCDEF$ konvex hatszögben az AD és a BE átló is feleli a hatszög területét. Bizonyítsd be, hogy $BDEA$ trapéz!