

1. feladat A sakktábla A1-es és H8-as mezőjét kivágtuk. Lefedhető-e a megmaradt 62 négyzet 2x1-es dominókkal?
2. feladat A sakktábla egy fehér és egy fekete mezőjét kivágtuk. Lefedhető-e a maradék 62 mező 2x1-es dominókkal?
3. feladat Hányféle tetrominó van? (Négy négyzetből álló „dominó”.)
4. feladat Öt darab különböző (nem egybevágó) tetrominóból ki lehet-e rakni egy téglalapot?
5. feladat Hányféle nem egybevágó pentominó van? (Öt négyzetből álló dominó.) Ki lehet-e rakni belőlük egy téglalapot?
6. feladat A sakktábla minden mezőjére egy-egy páros természetes számot írtunk úgy, hogy bármely két élben szomszédos négyzetbe írt szám különbsége legfeljebb 2 legyen. Igaz-e, hogy mindig lesz a sakktáblán legalább öt egyforma szám?
7. feladat (A 6. feladat módosítása) A sakktábla minden mezőjére egy-egy páros természetes számot írtunk úgy, hogy bármely két élben szomszédos négyzetbe írt szám különbsége legfeljebb 4 legyen. Igaz-e, hogy mindig lesz a sakktáblán legalább öt egyforma szám?
8. feladat A sakktábla minden négyzetébe beírunk egy számot. Mind a 64 szám különböző. Magasnak hívjuk azokat a számokat, amelyeknek legfeljebb egy nála nagyobb szomszédja van. (Két szám szomszédos, ha közös oldallal vagy közös csúccsal rendelkező négyzeteken állnak.) Legfeljebb hány magas szám lehet?