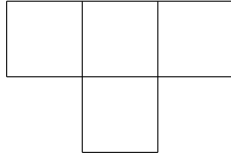
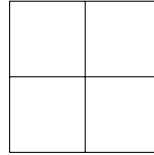


1. Bewijs dat je een (8×8) -bord niet kan opvullen met 15 blokjes van type *I* en 1 blokje van type *II*.

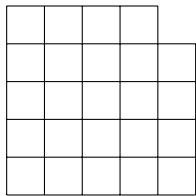


Type I

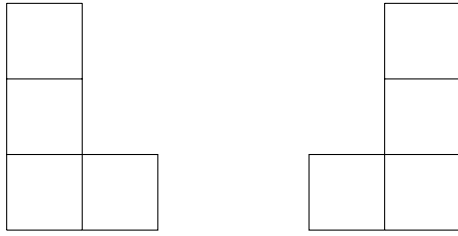


Type II

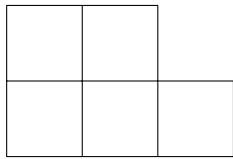
2. Een metser belegt een rechthoekige vloer met (1×4) - en (2×2) -tegels. Net toen hij de volledige vloer bedekt had, breekt hij een (2×2) -tegel van de vloer. Hij heeft deze echter niet meer in voorraad in vraag: zich af of hij, door herschikking van de vloer, deze niet kan vervangen door een (1×4) -tegel. Is dit mogelijk?
3. Een bord is enerzijds bedekbaar met horizontale (1×2) -vlakjes maar anderzijds ook met verticale (2×1) -vlakjes. Bewijs dat het aantal vakjes op dit bord deelbaar is door 4.
4. Gegeven is een $(2n + 1) \times (2n + 1)$ -bord waarvan er een hoekje werd weggehaald (het geval $n = 2$ wordt gegeven op de figuur). Bepaal alle n zodanig dat het bord bedekbaar is met (1×2) -vlakjes waarvan de helft horizontaal en de helft verticaal ligt.



5. Gegeven een $(n \times n)$ -bord waarvan de hoekjes zijn weggehaald. Voor welke n kan je dit bord bedekken met onderstaande vlakken.



6. Bepaal alle n waarvoor je een $(5 \times n)$ -bord kan bedekken met onderstaande figuur.



7. Bewijs dat je een $(n \times m)$ -bord kan bedekken met $(1 \times a)$ -vlakjes als en slechts als $a \mid n$ of $a \mid m$.
8. Bepaal alle n waarvoor je een $(n \times n \times n)$ -kubus kan opvullen met onderstaande blokkentoren bestaande uit 12 blokjes.

