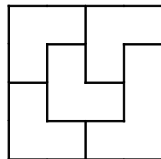


1. Ristküliku tükeldamine

Kõige väiksem võimalik nõuetele vastav mittekumer tükki koosneb 3 ruudust. Kahest sellisest saab kokku panna 2×3 bloki. Kui selliste blokkidega õnnestub terve ristkülik ära katta, siis ongi maksimaalne tükeldus olemas. Osutub, et ristkülikut, mille ühe külje pikkus on 6 ja teise külje pikkus suurem kui 1, saab alati katta selliste 2×3 blokkidega. Seega on ristkülikud, mille küljepikkuste jääk jagamisel 6-ga on sama, samaväärsed. Enamikul juhtudel õnnestub üsna naiivse algoritmiga ristkülik piisavalt hästi selliste 6×6 blokkidega ära katta. Näidislahendus kasutab katmisel algoritmi, kus blokke hakatakse paigutama ülemisest vasakust nurgast horisontaalselt. Sõltuvalt veergude arvu jäägist 3-ga jagamisel paigutatakse paremasse serva 0, 1 või 2 tulpa blokke vertikaalselt. Kui ridade arv on paaritu, siis paigutatakse alumisse serva üks rida blokke vertikaalselt.

Kui ühe külje pikkus on 2 või 3, siis lahendatakse need juhtumid eraldi, lihtsalt paigutatakse 2×3 blokke niipalju kui mahub, kui kõrgus on 2 ja laiuse jagamisel 3ga on jääk 2, siis võib osutada vajalikuks ülejääva 2×2 bloki ühe nurga liitmine naabertükiga.

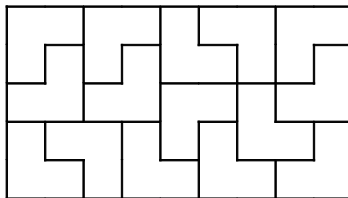
Mõnede jääkide korral õnnestub jagada paremini, kui ristkülik on teistpidi. Sellisel juhul vahetab testprogramm omavahel m ja n väärtused. Kui jagamine tehtud, siis vahetab tagasi ja transponeerib maatriksi. Kui ühe külje jagamisel 6-ga on jääk 4 ja teise külje jagamisel 6-ga on jääk 1 või 4, siis saab eraldada nurgast 4×4 ristküliku ja ülejäänud ala saab katta 2×3 blokkidega, 4×4 ristkülik õnnestub jagada 5-ks mittekumeraks tükiks:



Kui jagamisel jäägid on 5 ja 1, siis jääb pärast sellist laotamist üle üks 5 ruudust koosnev mittekumer tükki. Kui 2×3 blokkidega jagamisel piisavat arvu tükke ei saadud, siis tehakse sellest mittekumerast tükist üks lisatükk.

Kui ühe külje jagamisel 6-ga on jääk 2 ja teise külje jagamisel 6-ga on jääk 2 või 5, siis jääb pärast blokkide laotamist paremasse alumisse nurka 2×2 tükki, mis pole kumer. Kui blokkide paigutamine juba piisavalt tükke ei andnud, siis liidetakse selle vasak ülemine nurk naabertükiga ja ülejäänud 3 ruutu moodustavad mittekumera tüki.

Kui ühe külje jagamisel 6-ga on jääk 3 ja teise külje jagamisel 6-ga on jääk 1,3 või 5, siis õnnestub eraldada nurgast 5×9 tükki ja ülejäänud ala katta 2×3 blokkidega:



Kui mõlema külje pikkuse jagamisel 6-ga tekib jääk 5, siis pärast sellise algoritmiga paigutamist saab alumisse paremasse nurka veel ühe bloki horisontaalselt paigutada.

Kui blokkide paigutamisel jõutakse nõutud arvu tükikideni, siis rohkem blokke ei paigutata. Pärast sellist paigutamist kas paras arv tükke või üks rohkem kui vaja. Lisaks võib olla ruute, mis ei kuulu ühegi tüki külge. Kui tükke on liiga palju, siis otsitakse kaks tükki, mis kuuluva erinevatesse 2×3 blokkidesse ja on servapidi koos ning ühendatakse need. Järgmisena värvitakse tühjad ruudud. Esimeses reas liidetakse need vasakul oleva tükiga, ülejäänud ridades vastava tüki kohal oleva tükiga. Kuna blokke hakatakse paigutama vasakust ülemisest nurgast, siis saab selliselt alati kõik tühjad ruudud mingi olemasoleva tüki külge ühendada.