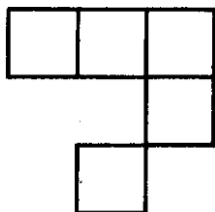
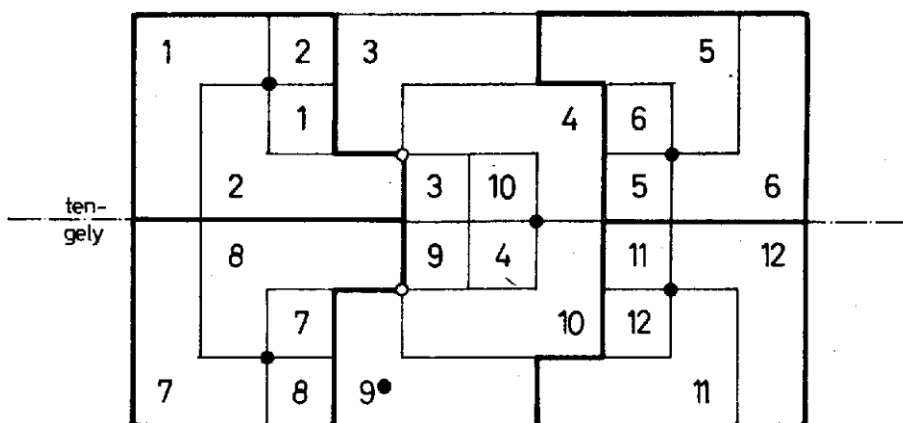


A sík lefedése azt jelenti, hogy a sík minden pontja a lefedő síkidomok belsejében vagy a határán van, és nincs a síkon olyan pont, amely két síkidom belsejében is benne lenne. Azt mondhatjuk, hogy a lefedő síkidomok nem nyúlhatnak egymásba, úgy helyezkednek el, mint egy padlózat parkettái, ezért a sík egyrétű és hézagtalan lefedését parkettázsnak is szokás nevezni.



Ismeretes, hogy a szabályos sokszögek közül csak a három-, négy-, hatszögekből készíthető parkettázs. Az is ismert, hogy ha valamely sokszögből készíthető parkettázs, akkor a lerakás általában nem tetszés szerinti. Feladatunk tehát az, hogy az adott síkidomnak olyan elrendezését találjuk meg, amely hézagtalanul és egyrétűen lefedi a síkot. Ehhez felhasználhatjuk a sík transzformációt, az eltolást, forgatást, tükrözést.

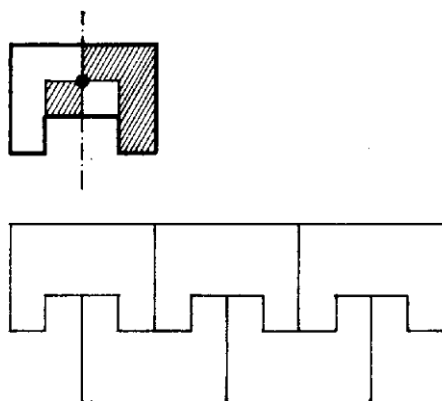
A feladat megoldására mutatunk néhány példát.



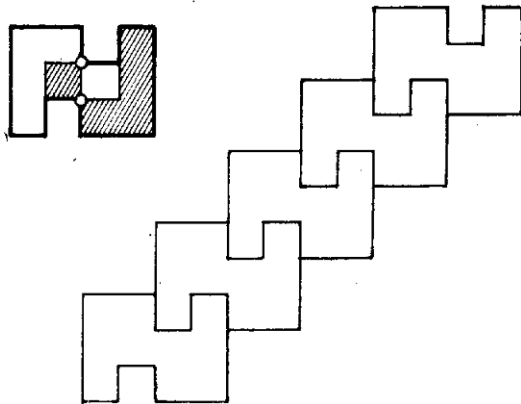
1. ábra

A megadott idomokból 12-t felhasználva az alábbi módon egy 6×10 egységnyi téglalapot sikerül összeállítani. Ilyen téglalapokkal pedig lefedhető a sík (1. ábra).

Egy idom és tengelyes tükörképe egy „patkót” alkot. Ilyen patkókkal a sík egy sávja lefedhető, a sávokkal pedig az egész sík (2. ábra).



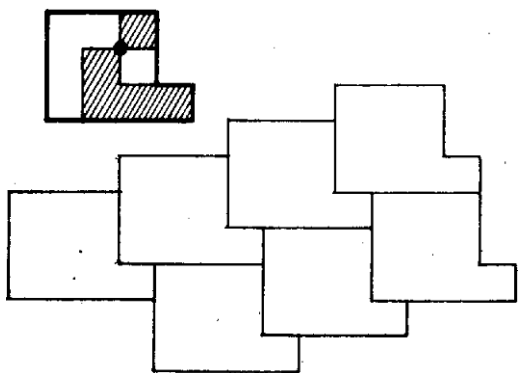
2. ábra



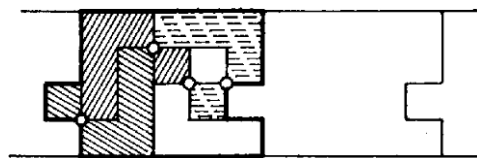
3. ábra

Illesszük össze az idomot és 180°-os elforgatottját. Az így kapott alakzatokkal egy fogazott sávot fedhetünk le (3. ábra).

Helyezzük egymás mellé az adott idomot és 90°-os elforgatottját. Ismét egy sávot kapunk (4. ábra).



4. ábra



5. ábra

Négy idomból a következő alakzatot rakhatjuk össze (5. ábra). Ezeket egymás mellé helyezve ugyancsak egy sávot kapunk.

Megjegyzés. Az ilyen kis négyzetekből álló síkbeli alakzatokat a dominó szó mintájára *poliominóknak* nevezik. Az ötsejtűt, azaz amelyik 5 négyzetből áll, *pentominónak*. Az összefüggő *pentominóknak* – amelyek sejtjei legalább 1-1 él mentén érintkeznek, a mienk nem ilyen – 12 különböző alakjuk van. Közülük egyesekkel könnyen ki lehet parkettázni a síkot pl. úgy, hogy páronként összeillesztjük őket. Az érdeklődő olvasók részletesebben is olvashatnak a poliominókról Vargha Balázs: Játékkoktél (Minerva Kiadó, Bp., 1967) c. könyvében.