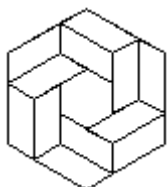


A színek mindig helyettesíthetők más színekkel, de ami az ábrákon egyformának látszik, az egyforma legyen!

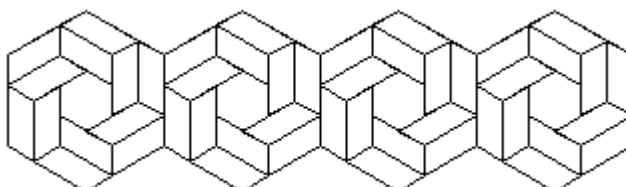
Javasoljuk, hogy a lassan futó eljárásokat gyorsítva futtasd (helyezd őket a *Vezérlés* blokk-kategórián belül elérhető *gyorsítva* blokkba)!

1. feladat: Mozaik (20 pont)

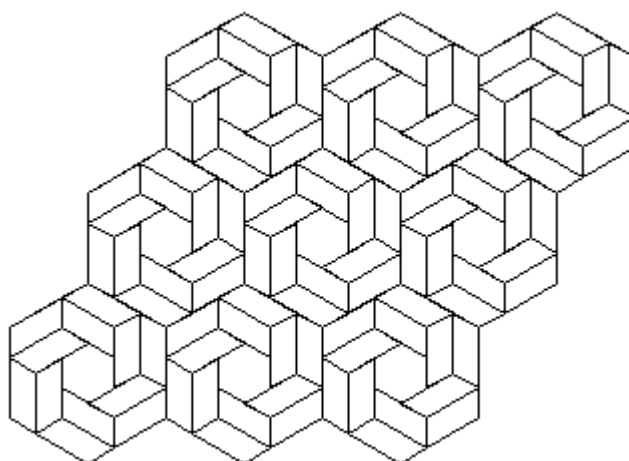
Készítsd el a következő eljárásokat `alap` `hossz`, `sor` `db` `hossz` és `mozaik` `sdb` `db` `hossz` az alábbi ábrák szerint.



`alap` `50`



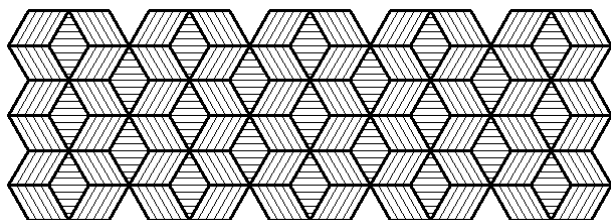
`sor` `4` `40`



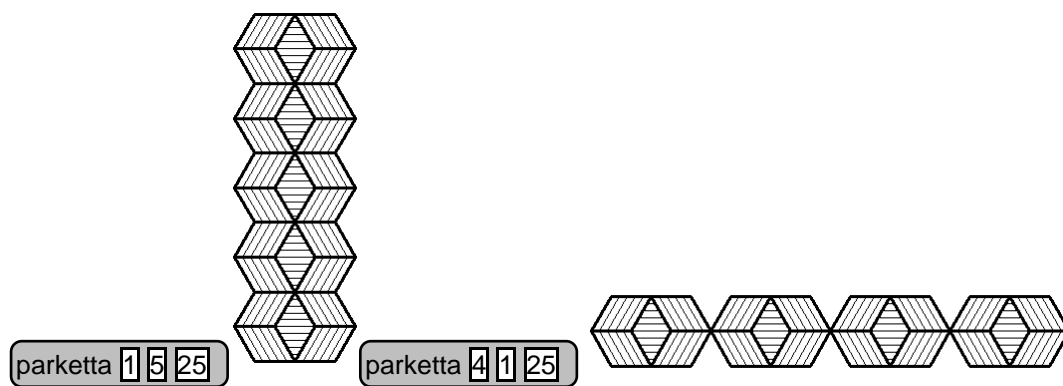
`mozaik` `3` `3` `40`

2. feladat: Parketta (30 pont)

Egy padlóra parkettát raktak, különböző csíkozással (vízszintes, balra dőlő, jobbra dőlő). Készíts eljárást a parketta megrajzolására (`parketta` `n` `m` `h`)!



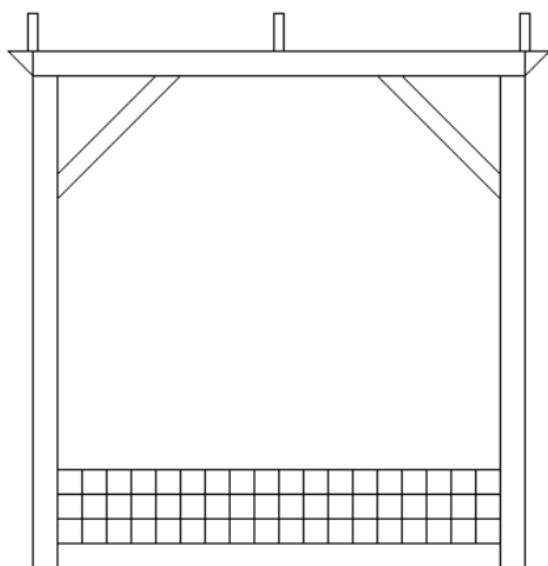
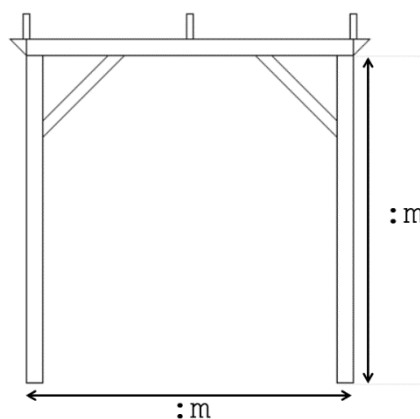
`parketta` `5` `3` `25`



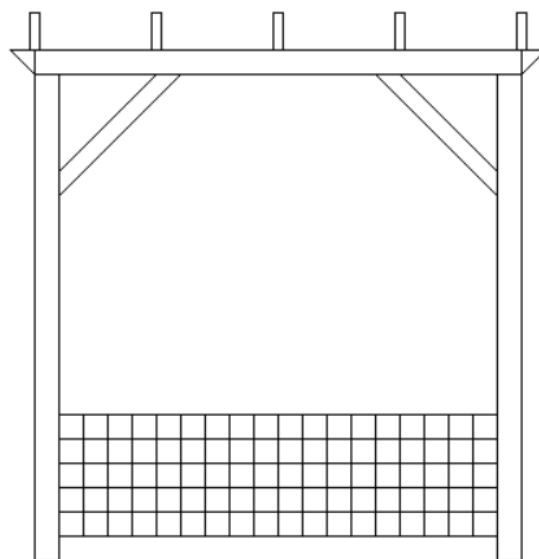
3. feladat: Pergola (29 pont)

A kertekben gyakran láthatunk pergolákat, amelyekre növényeket szoktak felfuttatni. Készíts eljárást az alábbi pergola megrajzolására (pergola m sor deszka)

Az m paraméter a függőleges oszlop magasságát jelenti. Az oszlopokat összekötő vízszintes oszlop szélessége is ugyanekkora. Ezt láthatod a jobb oldali ábrán a nyílakkal szemléltetve.



pergola 200 3 1



pergola 200 5 2

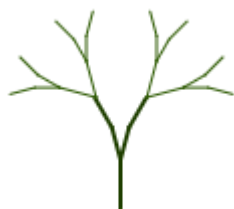
A sor paraméter azt jelenti, hogy a pergola alján hány sornyi, négyzetekből álló sorminta található. A sorminta oszlopainak száma nem változik, az mindig 18.

A pergola tetején látható téglalapok a deszkákat jelölik. A pergola közepén mindenképpen van egy deszka. A deszka paraméter azt jelenti, hogy a középső deszkától balra, illetve jobbra hány darab deszka található. Ha ez a paraméter 1, akkor a pergola bal és jobb szélén egy-egy deszka van. Ha a deszka paraméter értéke 3, akkor a középső deszka bal és jobb oldalán is lesz 3 deszka, vagyis összesen 7 deszkát kell rajzolni, egymástól egyenletes távolságra.

4. feladat: Fák (46 pont)

Készíts eljárásokat a mintákon szereplő fák rajzolására (`fa1` `n` `h` `világosság`), `fa2` `n` `h` `világosság`), ahol `n` a fa szintjei száma, `h` a törzs hossza, `világosság` pedig a törzs színének a világossága.

A. Itt kezdetben a törzs árnyalata 25, szintelítettsége 100, a világossága pedig szintenként 10-zel nő.



`fa1` `2` `50` `25`



`fa1` `4` `50` `25`



`fa1` `6` `50` `25`

B. Itt kezdetben a törzs árnyalata 25, szintelítettsége 100, a világossága pedig szintenként 10-zel nő.



`fa2` `2` `50` `25`



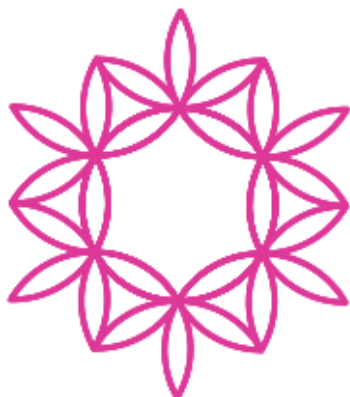
`fa2` `4` `50` `25`



`fa2` `8` `50` `25`

5. feladat: Íves ábra (25 pont)

Körívekből nagyok sok szép ábrát lehet kirakni. Rajzold meg az alábbi bordó ábrát (`íves m`), ahol `m` a méret paraméter!



`íves 50`