

Kérjük a tisztelt kollégákat, hogy a dolgozatokat az egységes értékelés érdekében szigorúan az alábbi útmutató szerint pontozzák, a megadott részpontszámokat ne bontsák tovább! Vagyis ha egy rész-megoldásra pl. 3 pontot javaslunk, akkor arra vagy 0, vagy 3 pont adható.

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

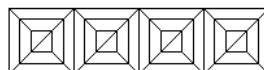
Javasoljuk, hogy a lassan futó eljárásokat a képernyő frissítése nélkül futtasd (jobb kattintás az eljáráson, azután *Szerkesztés* menüpont, majd *Futtatás képernyőfrissítés nélkül*!)

1. feladat: Mozaik (25 pont)

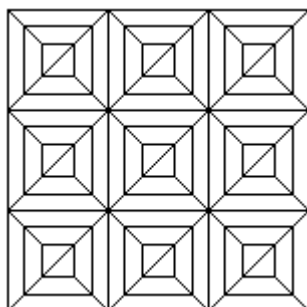
Készítsd el a következő eljárásokat `alap [hossz]`, `sor [db] [hossz]` és `mozaik [sdb] [db] [hossz]` az alábbi ábrák szerint.



`alap [50]`



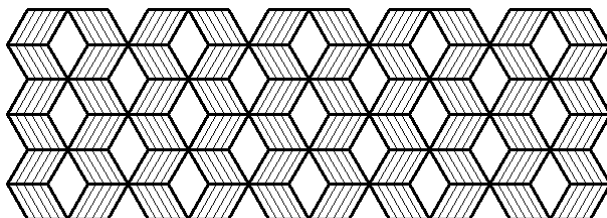
`sor [4] [40]`



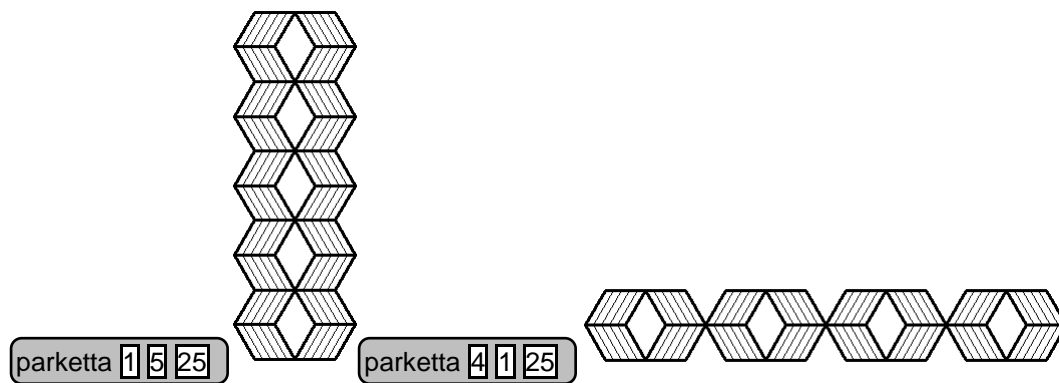
`mozaik [3] [3] [40]`

2. feladat: Parketta (40 pont)

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



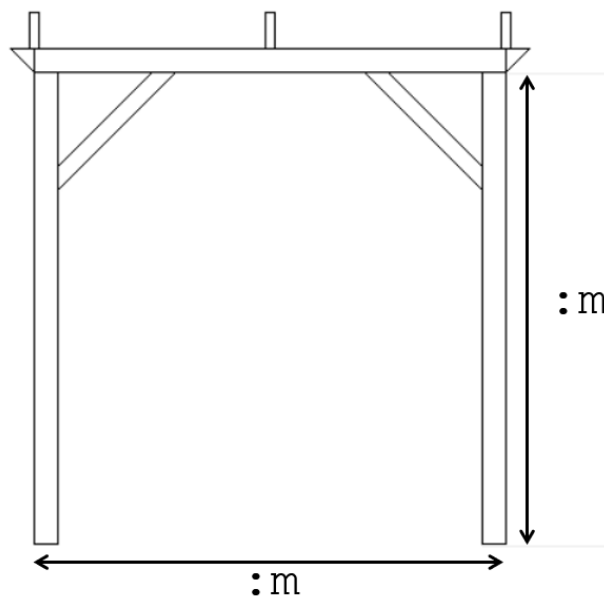
`parketta [5] [3] [25]`



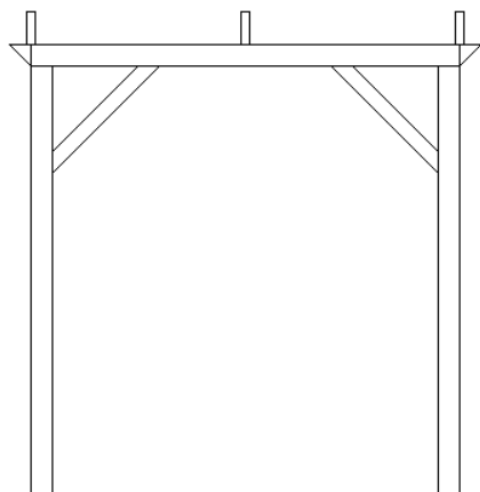
3. feladat: Pergola (35 pont)

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

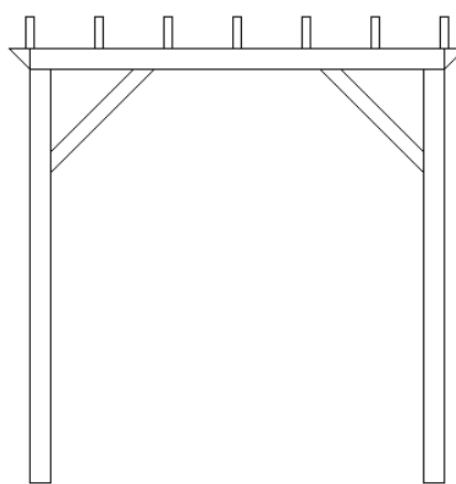
Az `m` paraméter a függőleges oszlop magasságát jelenti. Az oszlopokat összekötő vízszintes oszlop szélessége is ugyanekkora. Ezt láthatod az alábbi ábrán a nyílakkal szemléltetve.



A pergola tetején látható téglalapok a deszkákat jelölik. A pergola közepén mindenképpen van deszka. A `db` 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 `db` paraméter értéke 3, akkor a középső deszka bal és jobb oldalán is lesz 3 deszka, vagyis összesen 7 deszkát kell rajzolni, egymástól egyenletes távolságra.



`pergola 200 1`

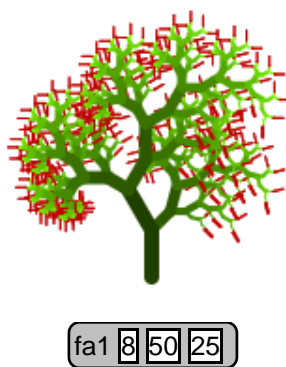
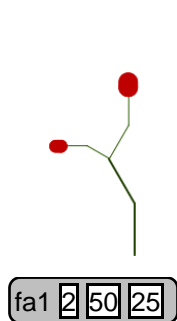


`pergola 200 3`

4. feladat: Fák (50 pont)

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

A. Itt kezdetben a törzs színe 25, telítettsége 100, a fényereje pedig szintenként 10-zel nő.



B. Itt kezdetben a törzs színe 10, telítettsége 100, a fényereje pedig szintenként 10-zel nő.

