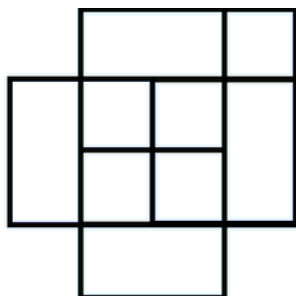


Vályi Gyula Matematika Szakkör

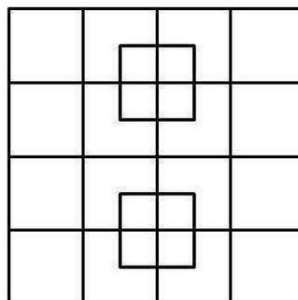
2018.márc.16.

1. Hány négyzet látható az ábrán?

a)

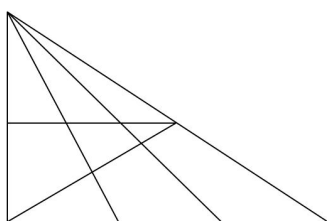


b)

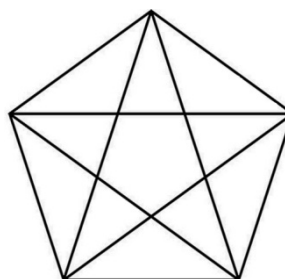


2. Hány háromszöget látunk az ábrán?

a)



b)

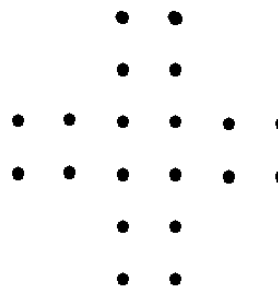


3. Hány olyan négyzetet lehet rajzolni, melynek a csúcsai az ábrán lévő pontok közül való?

a)

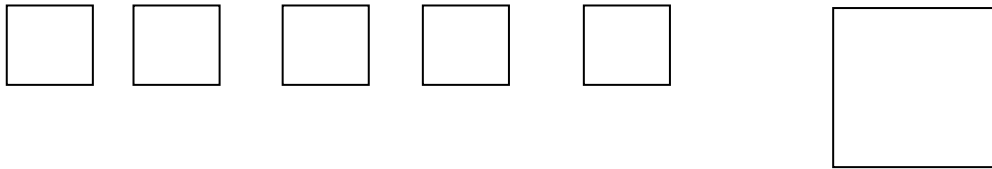


b)

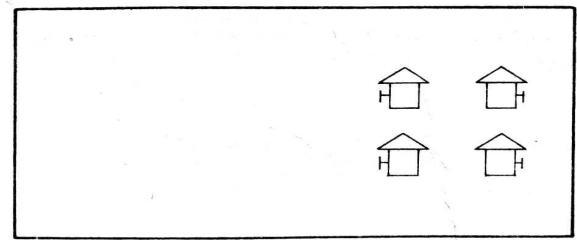


4. Peti a négyzetrácsos füzetbe egy téglalapot rajzolt, amelyen bevonalkázott négyzeteket. Amikor a téglalap 4 oldalára illeszkedő mindegyik négyzetet bevonalkázta, megállapította, hogy 8 négyzet vár kiszínezésre. Hány rácsnégyzetből áll a téglalap?

5. Hogyan lehet 5 darab a oldalú és egy darab $2a$ oldalú négyzetlapból egy újabb négyzetlapot kirakni?

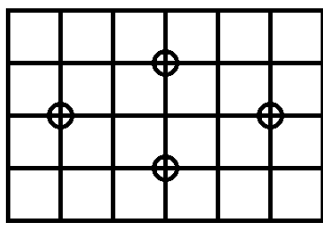


6. Négy testvér örökölt egy telket, négy kerekcsütta. Úgy szeretnék egyenlő alakú és egyenlő nagyságú darabokra felosztani, hogy mindegyiküknek legyen 1-1 kútja. Hogyan végezték el a felosztást, ha a telkek alaprajza az ábrán látható?

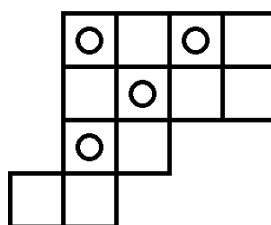


7. A rajz egy telkek alaprajza, amelyen 4 kút van. Hogyan lehet a telket 4 ugyanakkora és ugyanolyan alakú részre felosztani, hogy mindegyikben 1-1 kút legyen?

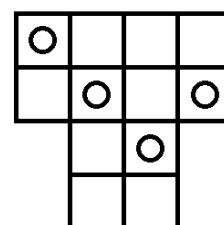
a)



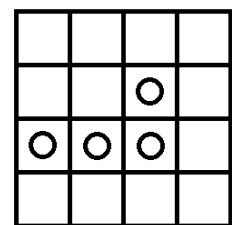
b)



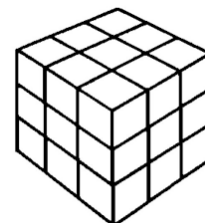
c)



d)



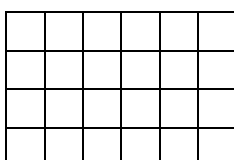
8. Egy kocka alakú süteményt teljesen bevontak csokival. Ezután 27 egyforma kiskockára vágták. Hány kiskocka keletkezik, amelyeknek 0, 1, 2, 3 oldala van bevonva csokival?



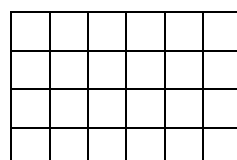
9. Tervezz vasútvonalat, amelynek 8 állomása közül 2 olyan, ahonnan csak egy irányba, 1 olyan, ahonnan kétféle irányba, 2 olyan, ahonnan három irányba, 3 olyan, ahonnan négyféle irányba lehet utazni, és bármelyik állomásról bármelyik másakra el lehet jutni! Az állomásokat ponttal jelöld, két-két szomszédos állomást pedig egy szakasz köt össze!

10. Egy téglalap rövidebbik oldala 4, hosszabbik oldala 6 egység. Bontsd fel a téglalapot rendre 3, 6, 8 és 10 négyzetre.

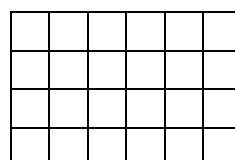
a)



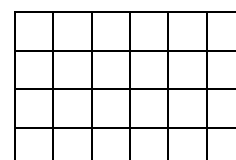
b)



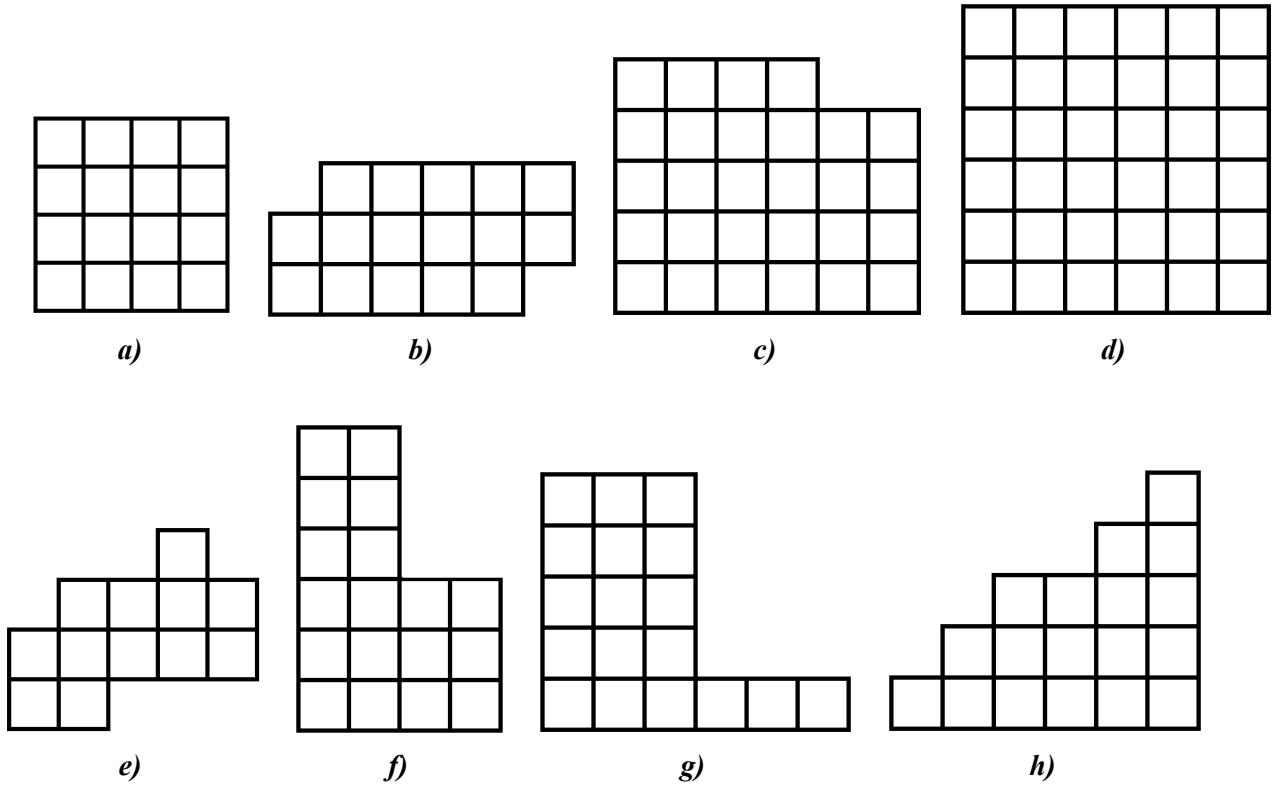
c)



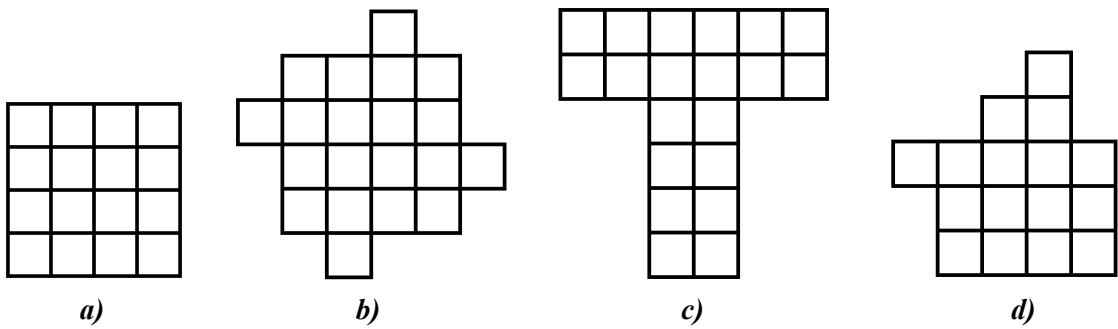
d)



11. A rácsegyenesek mentén vágd 2 darabra az alakzatot úgy, hogy azok egyforma nagyságúak és alakúak legyenek!



12. Az alakzatot vágd szét 4 darabra a rácsegyenesek mentén úgy, hogy azok egybevágók legyenek!



13. Ha az ábrán látható testhálóból felül nyitott dobozt hajtogatunk, akkor melyik betűvel jelzett lap kerül alulra?

