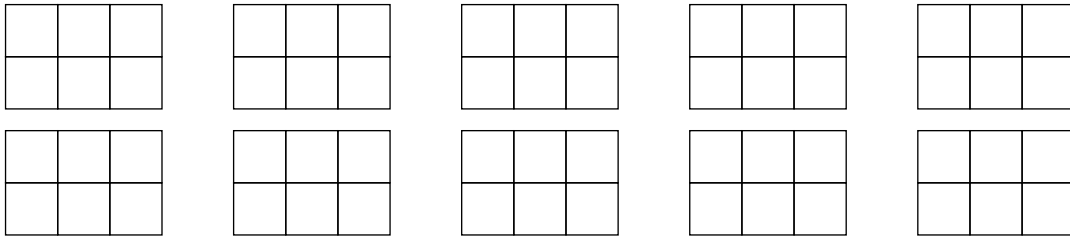




53. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ – MÁSODIK NAP – 2024. május 25.
HARMADIK OSZTÁLY

Megoldásaid indoklását csak azoknál a feladatoknál kell leírnod, ahol ezt külön beleírtuk a feladatba!

1. Egy téglalapot, melynek egyik oldala 2 négyzetoldal, másik oldala 3 négyzetoldal hosszúságú három téglalpra vágunk szét. A kis téglalapok oldalai a rácsvonalakra illeszkednek, és a kis téglalapok között nincsen 2 négyzetoldal oldalhosszúságú négyzet. Két szétvágás különböző, ha valamelyik elvágó vonal nem ugyanott van a két szétvágásban. Rajzold meg az összes lehetőséget!



2. Micimackó kamrája négyzet alakú, az ajtó fölötti magasságban körben polcokkal. A sarkokban négyzet alakú, az oldalakon, a sarkokban levő polcok között téglalap alakú polcok vannak. Micimackó pénteken elhelyezett a polcokon 40 üveg mézet úgy, hogy minden polcon volt üveg, és a kamra minden oldalára igaz volt, hogy azon az oldalon levő polcokon összesen 12 üveg méz volt. Ezután naponta megevett néhány üveg mézet, és minden este evés után úgy rendezte a megmaradt teli üvegeket, hogy minden polcon legyen üveg, és a kamra oldalain levő polcokon változatlanul 12 üveg méz legyen. Micimackó a következő szerdán azt vette észre, hogy csütörtökön már nem tudja tovább fogyasztani a mézet úgy, hogy még mindig megfelelően el tudja rendezni a megmaradó üvegeket a kamra oldalai mentén.
- a) Írd be az ábrába, hogy hány üveg méz volt az egyes polcokon pénteken, ha ekkor mind a négy sarokban ugyanannyi üveg méz volt!
- b) Hány üveg mézet evett meg Micimackó szerda estig? Hogyan helyezhette el szerdán este az üvegeket, írd be az ábrába a polcokon levő üvegek számát egy lehetséges elhelyezés szerint!



TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.

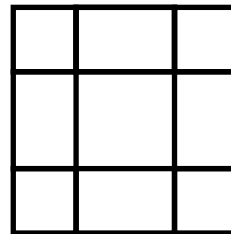
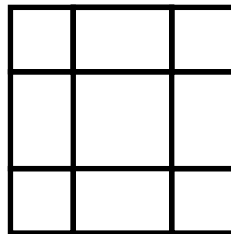
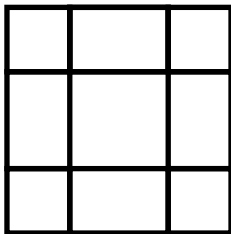
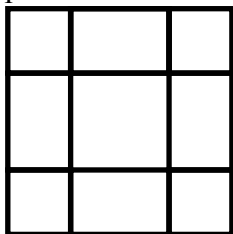
Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176

E-mail: kapcsolat@kalmarverseny.hu; titkarsag@titnet.hu

Honlap: <https://www.kalmarverseny.hu>

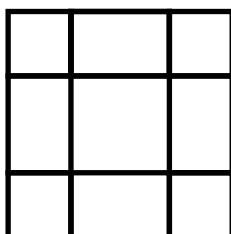
Adószám: 19002457-2-42

Itt próbálkozhatsz:

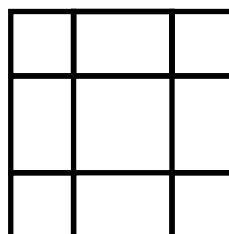


Ide írd a megoldást!

PÉNTEK



SZERDA



3. Gabi és Zsuzsi ugyanazt a könyvet olvassák. Zsuzsi eddig 84 oldalt olvasott el, Gabi pedig ennek az ötszörösét. Ezután mindketten naponta 7 oldalt olvastak. Hány nap múlva érik el azt, hogy Gabi összesen háromszor annyi oldalt olvasott, mint Zsuzsi? Írd le a megoldás menetét is!



TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.

Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176

E-mail: kapcsolat@kalmarverseny.hu; titkarsag@titnet.hu

Honlap: <https://www.kalmarverseny.hu>

Adószám: 19002457-2-42

4. Peti a kertjébe öt fát szeretne ültetni egy sorba, egy meggy-, egy cseresznye-, egy alma-, egy sárgabarack- és egy birsalmafát. A kertész a következőket javasolta:

- A cseresznyefa a sor szélén legyen, a meggyfa viszont ne legyen a sor szélén!
- A birsalmafa és a cseresznyefa ne legyenek egymás mellett!
- Az almafa ne legyen a birsalmafa mellett!
- A meggyfa ne legyen a cseresznyefa mellett!
- A sárgabarackfa ne legyen a meggyfa mellett!

Sorold fel az összes lehetőséget, ahogy Peti sorba ültetheti az öt fát! A fákat a kezdőbetűikkel jelöld!

5. Írd be a számokat 1-től 9-ig az üres négyzetekbe úgy, hogy a műveletek vízszintesen és függőlegesen is helyesek legyenek!

$$\begin{array}{rcccc} \square & + & \square & + & \square & = & 15 \\ + & & \vdots & & + & & \\ \square & - & \square & + & \square & = & 10 \\ + & & \cdot & & - & & \\ \square & \cdot & \square & : & \square & = & 3 \\ = & & = & & = & & \\ 16 & & 30 & & 1 & & \end{array}$$