



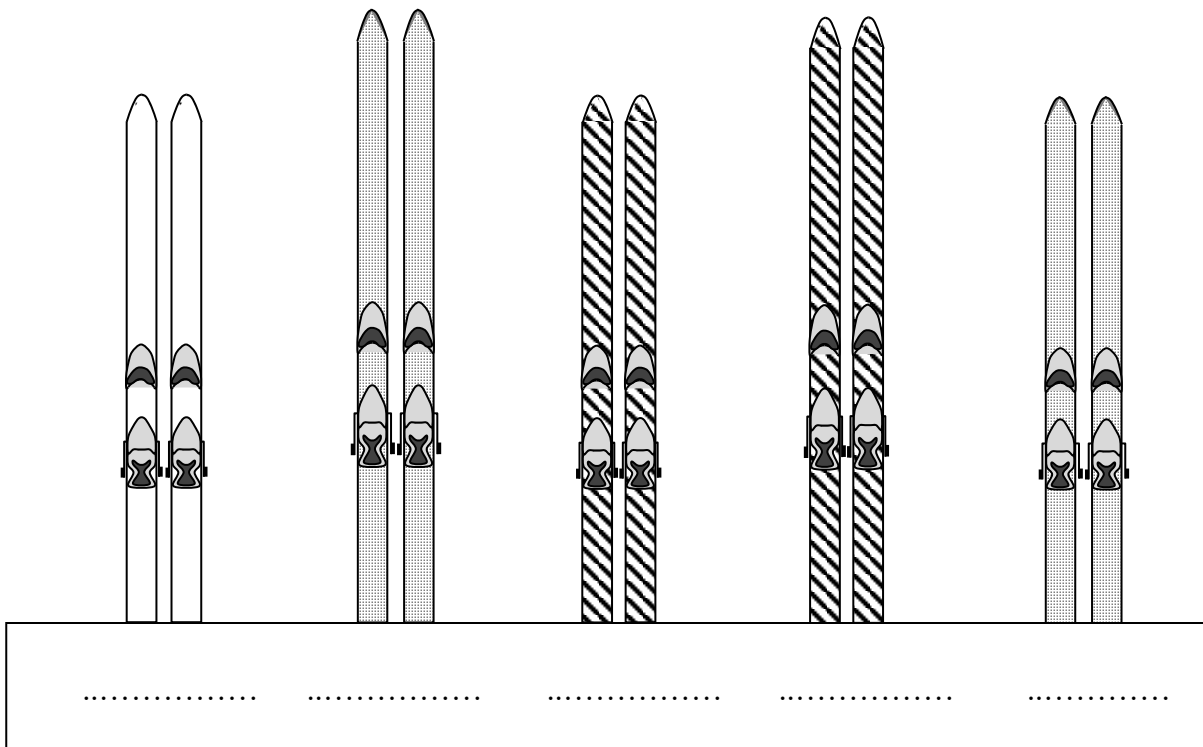
Jelige:

52. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY

DÖNTŐ ELSŐ NAP – 2023. május 26.

HARMADIK OSZTÁLY

1. A Mátrában az iskolai síversenyen Panna, Bori, Csenge, Dóri és Eszter versenyeztek. A verseny végén felállították a síléceiket egymás mellé az ábra szerint. A sílécek mintája sima, pöttyös vagy csíkos. Tudjuk, hogy Panna és Bori léce egyforma hosszú. Bori és Csenge léce egyforma mintájú, úgy tudják megkülönböztetni, hogy Borié hosszabb. Csenge és Dóri léce egyforma méretű, és Csenge léce nem pöttyös. Dóri és Panna síléce egyforma mintájú. Írd minden léc alá a tulajdonosának a nevét!





2. Három teve, Fuvi, Nuvi és Tuvi csomagokat szállít az oázisba. Fuvi hátán már van egy 1 kilogrammos csomag, Nuvi hátán egy 2 kilogrammos, Tuvi hátán pedig egy 3 kilogrammos csomag. Még 6 csomagot kell felpakolni, egy 4, egy 5, egy 6, egy 7, egy 8 és egy 9 kilogrammos csomagot. Mindegyik teve három csomagot fog szállítani, melyek teljes tömege mindhárom tevén ugyanakkora kell legyen. Melyik teve mely csomagokat vigye? Keresd meg az összes lehetőséget!

3. Az erőt adó varázsló főzésének titka, hogy pontosan 18 percig kell főzni. A varázslótanoncnak azonban csak egy 13 perces és egy 8 perces homokórája van (A 13 perces homokórában a felfordítás után a homok éppen 13 perc alatt pereg le, ekkor meg lehet fordítani, és újra mér 13 percet. A homokórát bármikor meg lehet fordítani közben is, ha pontosan tudjuk, addig hány perc telt el, viszont nem lehet látni, hogy mikor pereg le a homok fele, harmada, stb.)

Hogyan tud a varázslótanonc kimérni pontosan 18 percet ezekkel a homokórákkal? Írd le, hogy a varázslótanonc melyik homokórát mikor fordítsa meg, mikor kezdje főzni a varázslót, és mikor fejezze be a főzést!



TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.

Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176

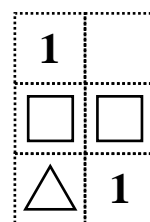
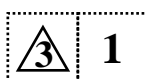
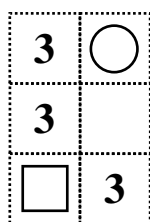
E-mail: kapcsolat@kalmarverseny.hu; titkarsag@titnet.hu

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

Adószám: 19002457-2-42

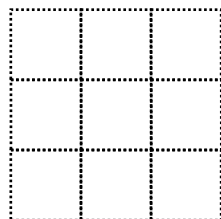
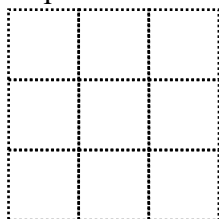
4. Lujzi katicabogarakat, Berci pókokat nyomdázott egy papírra. Az állatok lábai és szemei számának összege 392, a lábak és szemek számának különbsége pedig 52. Hány pók és hány katica volt a papíron, ha tudjuk, hogy egy póknak 8 lába és 8 szeme, egy katicának 2 szeme és 6 lába van? Írd le a megoldás menetét is!

5. Gabi és Zsuzsi készített három darab háromszög alakú kártyát, három négyzet alakút és három kör alakút. Mindegyik kártyára egy-egy számot írtak az 1, 2, és 3 számok közül úgy, hogy nem volt két kártya, amelyeknek az alakja és a ráírt szám is egyforma lett volna. Majd Gabi kirakta a kilenc kártyát a szaggatott vonallal jelölt 3x3-as négyzethálóra úgy, hogy Zsuzsi nem látta, mit rakott ki. Ezután Gabi lerajzolta a négyzetháló néhány részletét Zsuzsinak elforgatás nélkül. Néhol csak a kártya alakját, néhol csak a számot adta meg, de volt olyan is, ahol a kártya alakját és a beleírt számot is lerajzolta. Gabi a következő ábrákat rajzolta le a kirakásról:



Segíts Zsuzsinak kitalálni, mit rakott ki Gabi! Rajzold bele a 3x3-as négyzethálóba, hogyan rakta ki Gabi a kilenc kártyát! Rajzold a négyzetháló négyzeteibe az ott levő kártya alakját, és mindegyikbe írd bele a megfelelő számot!

Itt próbálkozhatsz:



Ide írd a megoldást!

