



1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.

Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176

E-mail: titnet@webinform.hu; Honlap: www.titnet.hu; www.telc.hu

Telefon: 483-2540, 327-8900, Fax: 327-8901

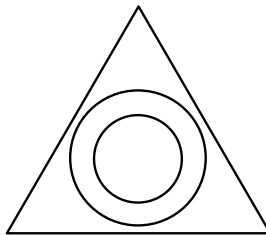
NSZFH nyilvántartásba vételi szám: E-000226/2014

Kalmár László (matematikus)

45. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVERSENY

Megyei forduló

HARMADIK OSZTÁLY

1. Marci tolltartójában fekete, piros és kék ceruzák vannak, összesen 20 darab. Hány fekete ceruza van Marci tolltartójában, ha feketéből van a legtöbb, éppen hatszor annyi, mint kék? Írd le a megoldás gondolatmenetét, indoklását is!
2. Bea felírt két helyes egyenlőséget, majd néhány számjegyet kiradírozott, és a helyükre *-ot rajzolt. Írd fel az eredeti egyenlőségeket!
 - a) $** + * = **8$
 - b) $**71 - *9* = *3$
3. Anna, Bori, Dóri és Tekla elmentek fagyizni. A lányok a fagyis pultnál egymás után kerültek sorra, Anna kért utoljára, és észrevette, hogy csak a fagyfalt árának felére futja a pénze. Szerencsére a barátnői kisegítették: Bori adott neki 50 Ft-ot, Dóri 100 Ft-ot, Tekla pedig 50 Ft-ot. Így ki tudta fizetni a fagyfaltját, sőt még 10 Ft-ot vissza is kapott. Mennyibe került Anna fagyfaltja? Írd le a megoldás gondolatmenetét, indoklását is!
4. Andris kör, háromszög és négyzet alakú kekszeket sütött, mindegyiket háromféle méretben: nagy, közepes és kicsi. Andris három különböző méretű kekszből egy süteményt ragaszt össze úgy, hogy mindegyik kekszet nála nagyobb méretű kekszre ragasztja, így mindhárom keksz formája látszik az összeragasztás után is. Háromszögre nem ragaszt négyzetet, és két egyforma alakú kekszet sem ragaszt egymásra, így például az ábrán látható süteményt nem készíti el.

Hányféle süteményt készíthet így Andris?
Rajzold le az összes lehetőséget!
5. Az osztálykiránduláson a tanító piros és sárga almákat osztott a gyerekeknek, minden gyereknek pontosan hármat. Amikor a tanító megkérdezte a gyerekeket, hogy ki kapott több piros almát, mint sárgát, akkor 14-en jelentkeztek. Ezután megkérdezte, hogy ki kapott több sárga almát, mint pirosat, ekkor 12-en jelentkeztek. Végül megkérdezte, hogy kik azok, akiknek kétféle színű almája van, ekkor 18 kéz emelkedett a magasba. Hány olyan gyerek volt, aki csupa sárga vagy csupa piros almákat kapott, ha mindenki jókor jelentkezett? Írd le a megoldás gondolatmenetét, indoklását is!