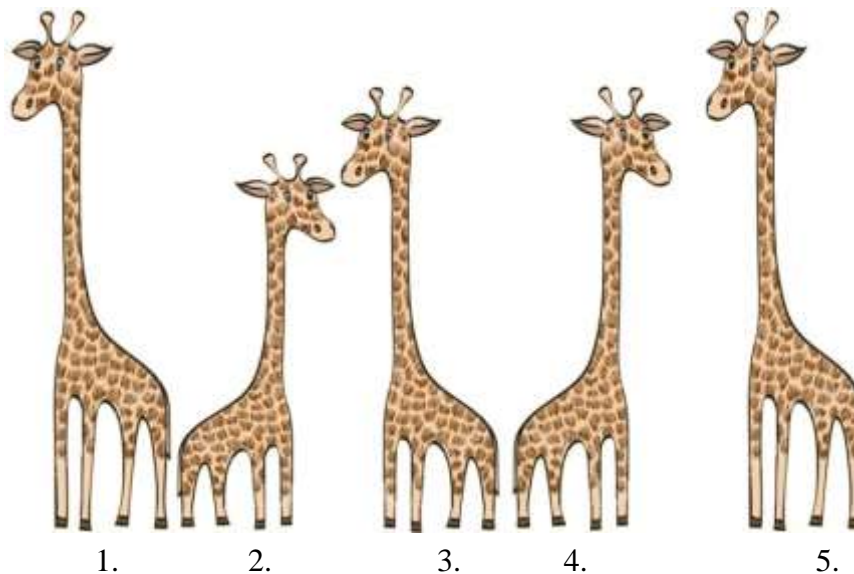


50. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKÁVERSENY

Országos Döntő – 2021. május 29.

HARMADIK OSZTÁLY

1. Zsófi a Vadasparkban járt, majd lerajzolt öt zsiráfot, Thabot, Luke-ot, Kibot, Irungut, és Ganzit.



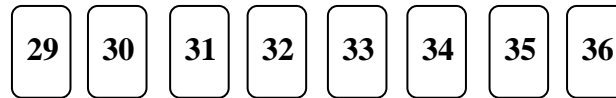
Zsuzsi megkérdezte, melyik zsiráfot hogy hívják. Zsófi elmondta, hogy

- Thabo és Luke ugyanabba az irányba néznek
- Luke és Kibo egyforma magasak
- Kibo és Irungu nem ugyanabba az irányba néznek
- Irungu és Thabo nem egyforma magasak.
- Luke és Ganzi egymás mellett állnak.

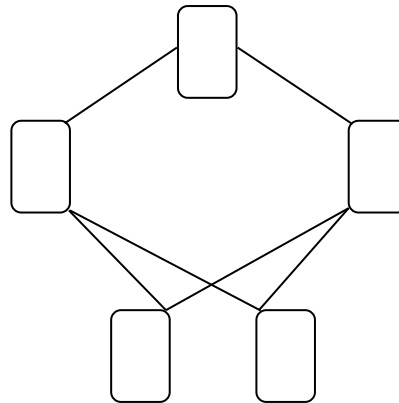
Melyik zsiráfot hogy hívják? Írd le a számokat, és mellé a neveket!



2. Gellért elkészítette az alábbi számkártyákat:



Ezután a kártyák közül kiválasztott ötöt, és az ábra téglalapjaira rakta úgy, hogy azok a téglalapok lettek vonallal összekötve, amelyekre kerülő számok összege többszöröse a 3-nak. Mely számkártyákat választhatta Gellért? Írd be a számkártyák egy lehetséges elrendezését az ábra téglalapjaiba!



3. Gabi és Zsuzsi egy játékban arany és ezüst tallérokban gyűjtik a pénzüket. 6 ezüst tallér ér egy aranyat. Zsuzsinak ugyanannyi arany tallérja van, mint ezüst. Gabi arany tallérjainak száma feleannyi, mint Zsuzsi arany tallérjainak száma. Viszont Zsuzsinak 24-gyel kevesebb ezüst tallérja van, mint Gabinak, így kettejüknek ugyanannyi pénzüik van. Hány aranya és hány ezüstje van Gabinak, és hány Zsuzsinak? Írd le a megoldás menetét is!
4. Babszem Jankó az égigérő paszulyoknak több magját elültette, és egy hónap múlva megmérte a magokból kikelt palánták magasságát. 66 palánta legalább 11 milliméteresre nőtt, 44 palánta legalább 11 méteres és 28 palánta legalább 11 kilométeres lett. 18 palánta nem érte el a 11 deciméteres és 11 palánta a 11 milliméteres magasságot sem.
- Hány palánta kelt ki a magokból?
 - Hány palánta magassága legalább 11 méter, de kevesebb 11 kilométernél?
 - Hány palánta volt 11 méternél alacsonyabb, de nem alacsonyabb 11 deciméternél?



TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT

1088 Budapest, Bródy Sándor u. 16.
Postacím: 1431 Budapest, Pf. 176
E-mail: titkarsag@titnet.hu; Honlap: www.titnet.hu; www.ixam.hu
Telefon: 483-2540, 327-8900, Fax: 327-8901
Nyilvántartásba vételi szám: E-000226/2014



5. Villő színes számkockát készített az ábrán látható kockahálóból. A kockán egy piros és egy kék 2-es, egy piros és egy kék 0 és egy piros és egy kék 1-es volt. A kockát az egyik 2-es lapjával felfelé letette az asztalra, és egy papírra felírta a 2-est. A kockát az asztalon levő egyik élén átgördítette úgy, hogy egy olyan lapon álljon, amelyik a korábbi alsó lappal szomszédos. Villő minden gördítés után felírta a kocka felső lapján levő számot. Három gördítés után a 2021-es szám állt a papíron. Hányféle színű lehetett a 2021-es szám, ha mindegyik számjegyet olyan színnel írta fel Villő, amilyen színű a kocka felső lapján volt? Írd fel az összes lehetőséget! (Két lehetőség különböző, ha valamelyik számjegy színe eltérő.)

