**Úlohy pre 2.roč.**

**1. Čarodejník Matematikus**

***Riešenie:*** Pani učiteľka mala 6 kúskov pomarančov.

**2. Oslava narodenín**

***Riešenie:*** Janka si štrngla so Zuzkou, Martinkou a Dankou, Zuzka si štrngla s Martinkou a Dankou a Martinka si štrngla s Dankou. Štrngnutí bolo 6.

**3. Počet detí**

***Riešenie:*** Rodičia mali 3 dcéry a jedného syna. Rodičia mali 4 deti.

**Úlohy pre 3.roč.**

**1. Na farme**

***Riešenie:*** 12 krídel patrí moriakom, teda farmár má 12:2=6 moriakov. Moriaky majú spolu 12 nôh (6.2=12) a prasiatkam zostáva 12 nôh. Keďže prasiatko má 4 nohy, tak farmár má 12:4=3 prasiatka.

Farmár mal 3 prasiatka a 6 moriakov.

**2. Farebné vrcholy**

***Riešenie:*** Vrchol označený na obrázku otáznikom má červenú farbu.

**3. Štyria spolužiaci**

***Riešenie:*** Alex sedí od Rasťa vo vzdialenosti 9 metrov.

**4. Pomiešané ponožky**

***Riešenie:*** Keď vytiahne 3 ponožky, bude mať istotu, že budú dve rovnakej farby.

**Úlohy pre 4.roč.**

**1. Šperky zo zlata**

***Riešenie:*** Zo 100 odliatkov vyrobili 100 šperkov. Po desiatich šperkoch vyrobili z prachu 1 nový šperk, teda po 100 šperkoch vyrobili 10 nových šperkov. Po desiatich šperkoch znova vytvorili 1 šperk, teda spolu vytvorili 111 šperkov. Zo 100 odliatkov vyrobili 111 šperkov.

**2. Aničkin hlavolam**

***Riešenie:***

  V strede sa nachádza štvorec. (1)

**3. Preteky v behu**

***Riešenie:*** Na druhom mieste v pretekoch skončil Peter.

**4. Kristínkin hlavolam**

***Riešenie:*** Kristínka potrebovala 2 zelené guľôčky.

**Úlohy pre 5.roč.**

**1. Drevená kocka**

***Riešenie:*** Soňa potrebovala 6 rezov. Dostane 27 kociek.4 zafarbené steny bude mať 0 kociek, 3 zafarbené steny 8 kociek, 2 zafarbené steny 12 kociek a 1 zafarbenú stenu 6 kociek. Nezafarbených kociek bude 1.

**2.Počasie**

***Riešenie:*** Zamračené s dažďom: 3 dni. Zamračené bez dažďa: 5-3=2 dni. Dážď bez zamračenia: 4-3=1.

Jasné počasie: 14-2-3-1=8 dní. Jasné počasie bolo 8 dní.

**3. Oplotenie záhrady**

***Riešenie:*** Plot je najkratší na plániku č.4.

**4. Ostrov pokladov**

***Riešenie:*** Keby bol poklad zakopaný na oranžovom ostrove, všetky výroky by boli nepravdivé. Keby bol na fialovom ostrove, všetky výroky by boli pravdivé. Keby bol na žltom ostrove, nepravdivý by bol výrok pri fialovom ostrove. Pirát Čierna brada zakopal poklad na ostrove žltej farby.

**Úlohy pre 6.roč.**

**1.** **Výmenný obchod**

***Riešenie:*** Janka na výmenu za jeden pomaranč potrebovala 5 hrušiek.

**2. Mestečko Mostovo a jeho mosty.**

***Riešenie:*** Najťažší náklad má 5 ton. počet ciest je 4. Cesty vedú SZ-A-B-E-I-L-JV, SZ-A-B-E-F-J-JV, SZ-C-D-E-F-J-JV, SZ-C-D-E-I-L-JV.

**3. Známky z matematiky**

***Riešenie:*** Tóno má 15 známok, ktorých súčet je 43. Ak mu vychádza priemer známok čistá trojka, potom ich súčet musí byť 15.3=45. Tóno musel teda zatajiť 45-43=2 päťky. Tóno má 2 päťky.

**4. Farebná kocka**

***Riešenie:*** Oproti ružovej stene leží zelená stena.

**Úlohy pre 7.roč.**

**1. Nešikovní poľovníci**

***Riešenie:*** Po rozdelení použili 3 poľovníci 12 nábojov. Všetkým im zostalo toľko kusov, koľko mal po rozdelení každý z nich, teda celkový počet nábojov sa zmenšil trikrát. Spotrebovali 2 časti (12 nábojov) a zostala im 1 časť (6 nábojov), teda počet, ktorý dostal každý z nich pri rozdeľovaní.

 Pri rozdeľovaní bolo 18 dobrých nábojov.

**2. Dve kamarátky**

***Riešenie:*** Táňa býva v dome č. 24 a Svetlana v dome č. 28.

**3. Pretekár Jožko**

***Riešenie:*** Priemer 2,2 pri desiatich pretekoch znamená súčet známok 22. preto: Jožko získal 2-krát prvé miesto, 4-krát druhé miesto a 4-krát tretie miesto.

**4. Kráľ a elektrické vedenie**

***Riešenie:*** Najmenšia dĺžka vedenia je 26 km a je tvorená hranami h14, h23, h34 a h45.



**Úlohy pre 8. a 9.roč.**

**1. Sedačková lanovka**

***Riešenie:*** Za prvé 3 minúty a 28 sekúnd prešlo spodnou stanicou (3.60+28):8=26 sedačiek. Po zrýchlení odmeral Dominik 7 minút a 45 sekúnd. Za tento čas prešlo spodnou stanicou (7.60+45):5=93 sedačiek. Lanovka na Chopok mala 119 sedačiek.

**2. Elektrické vedenie**

***Riešenie:*** Najmenšia dĺžka vedenia je 103 km a je tvorená hranami h12, h15, h16, h24, h36, h67, h59 a h68.



**3. Cesta do školy**

***Riešenie:*** Vzdialenosť kostola od stanice tvorí $\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=\frac{1}{12}$ celej cesty. Túto vzdialenosť prejde za 3 minúty, teda celú cestu prejde za 12.3=36 minút. Štvrtinu cesty prešiel za 36:4=9 minút, teda z domu odchádzal o 7 h 8 min. a do školy prišiel o 7 h 44 min.

**4. Miškove mačatá**

***Riešenie:*** Miško má 3 mačiatka. Tri štvrtiny z 3 je deväť štvrtín, keď pripočítame tri štvrtiny, dostaneme dvanásť štvrtín a to je 3.