

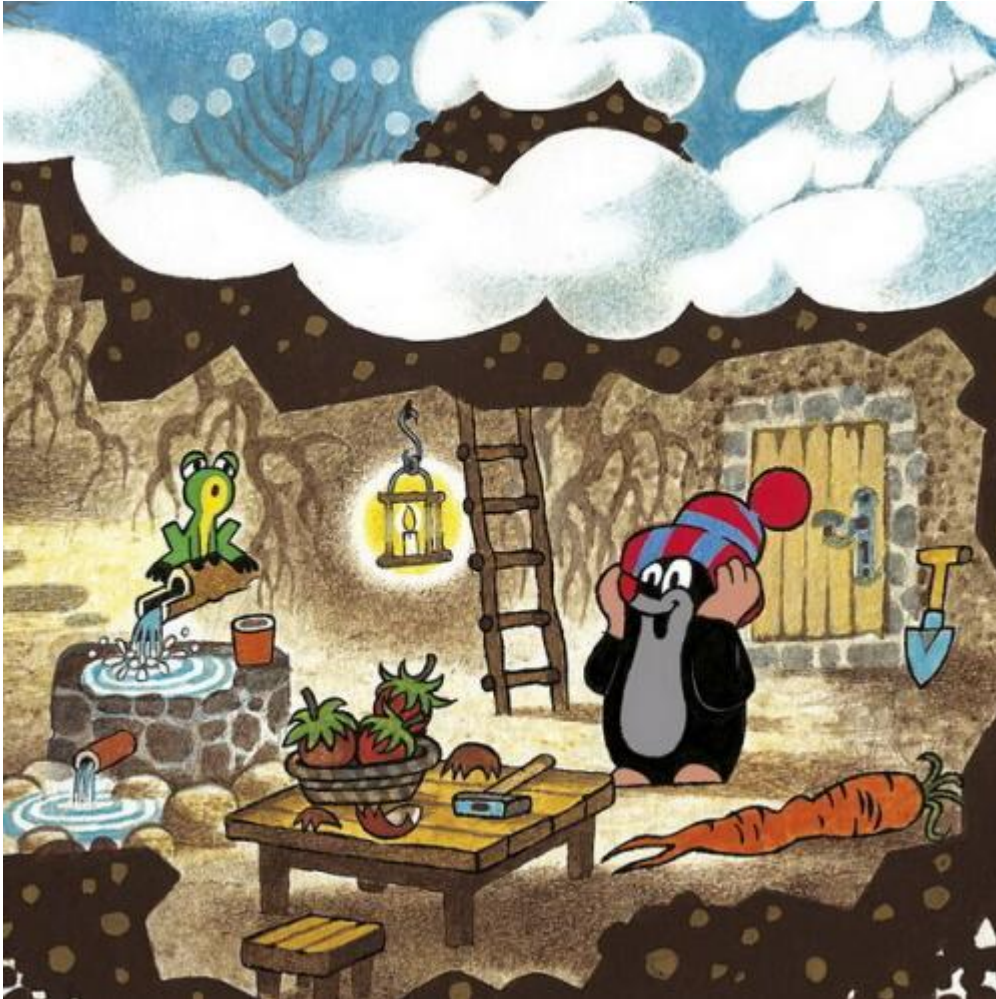
17.ročník – 2011 – zadání

1. Krtek jednou vylezl na skládce starých věcí. Našel zde i matrace, které mu posloužily jako trampolína. Krtek si srovnal matrace pěkně za sebe. Z první na druhou doskočí do vzdálenosti 50 cm. Na další vždy dvakrát tolik co na předchozí. Kolik má krtek matrací, jestliže doskočí do celkové vzdálenosti 15,5 m, kde měkce skončí v písku?
2. Krtek hledal pro nemocnou myšku léčivou květinu a vydal se za ní na cestu kolem světa. Cestu začínal vlakem. Na nádraží přišel v 9 hodin 57 minut. Vlak měl jet v 10 hodin 46 minut, ale měl zpoždění čtvrt hodiny. Kolik minut čekal krtek na vlak?



3. Krtek si pořídil robota na vytváření podzemních chodbiček. Robot se zavrtil do země a začal hloubit chodbičku vodorovně s povrchem. Nejprve jel 4 metry dopředu, zatočil doprava a jel 3 metry, pak opět zatočil doprava a jel 2 metry. Následující otočka byla vpravo a prorazil 2 metry. Poslední otočka byla doleva a po ní vytvořil ještě 2 m tunelu. Následně se robot prokopával zpět na povrch. Narýsuj cestu robota v měřítku, kde 1 centimetr odpovídá 1 metru. Jak daleko jsou od sebe otvory, kterými robot vlezl pod zem a vylezl z ní?

4. Krtek se svými kamarády si připravuje zásoby do svých pelíšků. O tom kde bydlí a co mají rádi, máte tyto informace:
- Krtek má rád ořechy.
Ježek nebydlí u borovice.
Zajíček si shromažďuje borůvky a nebydlí za smrčkem.
Myška nemá v doupěti hrušky.
Ten, kdo si nosí do pelíšku jablka, bydlí u břízy.
Ježek nemá rád jablka.
Krtek má krtinu pod dubem.
Přiřaď ke každému zvířátku ovoce, které má rádo, a místo, kde bydlí.



5. Krtek dostal od moudré sovy úkol. Má do příkladu doplnit znaménka početních operací a závorky tak, aby se levá a pravá strana rovnala. Pomůžete mu. $9\ 9\ 9\ 9 = 2$

6. Krtek dostal od hodného prodavače meloun a měl ho nařezat tak, aby se dostalo na všechny jeho kamarády, i na něho samotného. Věděl, že jeho kamarádů je o jednoho více, než je dvojnásobek všech jeho tlapiček a paciček. Na kolik dílů musí rozdělit meloun?



7. Myška s krtkem našli krabičku se zápalkami. Myška z nich sestavila následující příklad.
 $IX - II = XII$
Krtek myšce příklad opravil tak, aby byl správně. Zkuste najít dvě možnosti, jak to krtek mohl provést.
8. Krtek se již seznámil s lízátkem a moc mu chutnalo. Všiml si u pana prodavače, že na každé straně lízátko je jiný obrázek, a to buď srdíčko, kytička nebo sluníčko. Kolik různých lízátek může mít pan prodavač?
9. Při svých výpravách našel krtek starý, ale funkční, fotoaparát. Hned začal fotografovat své kamarády. Zajíčkovi udělal 6 snímků, ježkovi o jednu třetinu méně než zajíčkovi a myšce tolik, kolik ježkovi a zajíčkovi dohromady.
Krteček nechal pro kamarády vyrobit fotografie. Kolik musel zaplatit korun, jestliže jedna fotka stála 3 Kč a nechal vyrobit od každé fotky dva kusy?

10. Krtek našel telefon a moc se mu líbila klávesnice. Naťukal na ni devítimístné číslo, ve kterém byly všechny číslice kromě nuly. Zároveň zjistil, že součet čísel v každém trojčíslí je stejný. Nejvíce ho překvapilo, že se mu podařilo vyťukat nejvyšší číslo, které splňuje předchozí podmínku. Jaké číslo krtek vytočil?

