



**Autor:** Mgr. Stanislava Kateřina Dvořáková

**Vzdělávací oblast:** Matematika

**Téma:** pohádkové slovní úlohy na převody jednotek

**Ročník:** 4.

**Datum vytvoření:** listopad 2011

**Anotace:** Pracovní list je určený žákům 4. ročníku. Obsahuje tři slovní úlohy s několika dílčími úkoly. První a třetí slovní úloha procvičují praktické uplatnění převodů jednotek, v druhé úloze žáci trénují dosazování za neznámou. Ve spodní části pracovního listu žáci naleznou správné odpovědi.

**Metodické pokyny:**

Pracovní list je k použití i jako samostatná práce pro žáky, podle správných odpovědí si mohou zkontrolovat své výsledky a vyhodnotit svůj výkon. Po dokončení práce třída může společně projít postupy počítání a své výkony společně zhodnotit.

**Pomůcky:**

Psací potřeby, pracovní list pro každého žáka

**Software:**

Obrázek je použit ze sady Klipart Microsoft Office Word 2007



**V lese žila krásná Sněhurka a s ní sedm trpaslíků: Šmudla, Prófa, Kejchal, Rejpal, Stydlín, Štístko a Dřímál. Trpaslíci chodili každý den pracovat do lesa a Sněhurka se jim starala o obydlí.**

**I. Jednoho dne Sněhurka dala trpaslíkům úkol, aby se seřadili podle velikosti.**

*Rejpal měří 87 cm, Štístko je o 1 dm vyšší než Rejpal, Šmudlovi chybí do metru 4 cm, Dřímál je o 15 cm nižší než Štístko. Prófa měří 8 dm a 4 cm, Stydlín má o 50 mm méně než Šmudla, Kejchal stojí v řadě mezi Prófou a Dřímálem.*

1. Jak se trpaslíci seřadili?
2. Kolik měří Kejchal? (v celých centimetrech)
3. Jaký je výškový rozdíl mezi nejmenším a nejvyšším trpaslíkem?
4. O kolik mm je Šmudla vyšší než Rejpal?

**II. Další den dali na oplátku trpaslíci Sněhurce úkol, aby uhádla, kolik je kterému trpaslíkovi.**

*„Nejstarší z nás je Prófa, který je o 10 let starší než Kejchal a o 20 let starší než Stydlín. Dřímálovi je tolik, co Šmudlovi a Stydlínovi dohromady. Mně je 22 a jsem o 10 let mladší než Dřímál a o 5 let starší než Stydlín. Rejpal je o 14 let starší než nejmladší z nás.*

1. Kdo z trpaslíků dal Sněhurce tuhle hádanku?
2. Seřad' trpaslíky od nejstaršího k nejmladšímu.
3. O kolik let je nejstarší trpaslík starší než nejmladší trpaslík?
4. Kolik let je trpaslíkům dohromady?





**Jednoho dne Sněhurka dala trpaslíkům úkol, aby se seřadili podle velikosti.**

Rejpal měří 87 cm, Štístko je o 1 dm vyšší než Rejpal, Šmudlovi chybí do metru 4 cm, Dřímál je o 15 cm nižší než Štístko. Prófa měří 8 dm a 4 cm, Stydlín má o 50 mm méně než Šmudla, Kejchal stojí v řadě mezi Prófou a Dřímalem.

*Rejpal = 87 cm, Štístko = 97 cm, Šmudla = 96 cm, Dřímál = 82 cm, Prófa = 84 cm, Stydlín 91 cm*

1. Jak se trpaslíci seřadili? *Dřímál, Kejchal, Prófa, Rejpal, Stydlín, Šmudla, Štístko*
2. Kolik měří Kejchal? (v celých centimetrech) *83 cm*
3. Jaký je výškový rozdíl mezi nejmenším a nejvyšším trpaslíkem? *97 – 82 = 15 cm*
4. O kolik mm je Šmudla vyšší než Rejpal? *960 – 870 = 90 mm*

**II. Další den dali na oplátku trpaslíci Sněhurce úkol, aby uhádla, kolik je kterému trpaslíkovi.**

„Nejstarší z nás je Prófa, který je o 10 let starší než Kejchal a o 20 let starší než Stydlín. Dřímálovi je tolik, co Šmudlovi a Stydlínovi dohromady. Mně je 22 a jsem o 10 let mladší než Dřímálovi a o 5 let starší než Stydlín. Rejpal je o 14 let starší než nejmladší z nás.

*Štístko = 22 let, Dřímál = 32 let, Stydlín = 17 let, Šmudla = 15 let, Prófa = 37 let, Kejchal = 27 let, Rejpal = 29 let*

1. Kdo z trpaslíků dal Sněhurce tuhle hádanku? *Štístko*
2. Seřaď trpaslíky od nejstaršího k nejmladšímu. *Prófa, Dřímál, Rejpal, Kejchal, Štístko, Stydlín, Šmudla*
3. O kolik let je nejstarší trpaslík starší než nejmladší trpaslík? *37 – 15 = o 22 let*
4. Kolik let je trpaslíkům dohromady? *179 let*

**III. Trpaslíci byli velmi skromní, šetřili si a své úspory přidávali k ukrytému pokladu. Už tam měli nastřádáno 8 zlatých cihliček, 12 stříbrných hrudek, 64 zlatých mincí a 180 stříbrných mincí.**

V lese si sova otevřela směnárnu, kde směňovala 1 zlatou cihličku za 100 zlatých mincí, 1 stříbrnou hrudku za 100 stříbrných mincí, jednu zlatou minci za 20 stříbrných mincí. Dřímál vypočítal, že by ve směnárně za celý poklad dostali 933 zlatých mincí, ale Prófa spočítal, že by dostali 18660 stříbrných mincí. Rejpalovi se oba výpočty zdály chybné.

*8 zlatých cihliček = 800<sub>(8 × 100)</sub> zlatých mincí = 16000<sub>(800 × 20)</sub> stříbrných mincí  
12 stříbrných hrudek = 1200<sub>(12 × 100)</sub> stříbrných mincí = 60<sub>(1200 : 20)</sub> zlatých mincí  
64 zlatých mincí = 1280<sub>(64 × 20)</sub> stříbrných mincí  
180 stříbrných mincí = 9<sub>(180 : 20)</sub> zlatých mincí*

1. Kdo z trpaslíků tvrdil pravdu?  
*Dřímál i Prófa:  
Dřímál (800 + 60 + 64 + 9 = 933 zlatých mincí)  
Prófa (16000 + 1200 + 1280 + 180 = 18660 stříbrných mincí)*
2. Kolik stříbrných hrudek je potřeba, aby měly cenu jedné zlaté cihličky?  
*1 zlatá cihlička = 100 zlatých mincí = 2000 stříbrných mincí; 2000 : 100 = 20 stř. hrudek  
1 stříbrná hruška = 100 stříbrných mincí = 5 zlatých mincí; 100 : 5 = 20 stř. hrudek*