

Arabela – Pohádky jdou do sběru

Cílem pracovního listu je spočítat matematické úlohy, které jsme žákům připravili v rámci námětu Pohádková hodina. Ke každému pracovnímu listu se vztahuje jedna videoukázka, kterou žákům můžete pustit před nebo po jeho vyplnění. Cílem je využít volnější hodiny v předvánočním čase, pobavit žáky a zopakovat si učivo matematiky 2. stupně.

[Arabela - Pohádky jdou do sběru](https://edu.ceskatelevize.cz/video/14376-pohadkova-hodina-arabela-pohadky-jdou-do-sberu?vsrc=vyhledavani&vsrcid=poh%C3%A1dkov%C3%A1+hodina)

1. Petr Majer proměnil na příkaz Xénie královský palác na mrakodrap. Šestina pater je pro služebnictvo, pětina pro hosty a zbylých 38 pater je pro královskou rodinu. Kolik má mrakodrap celkem pater?

 ......................................................................................................................................................

 …...................................................................................................................................................

 …...................................................................................................................................................

1. Xénie rozhodla, že jezinky budou pracovat v samoobsluze, Jeníček a Mařenka na poště a loupežníci v autoservisu. Plat na poště je 33 000 Kč měsíčně, v samoobsluze o 10 % méně a v autoservisu o 20 % více než na poště. Kolik si celkem 3 jezinky, Jeníček, Mařenka a 6 loupežníků vydělají měsíčně?



 ...........................................................................................................................................................

…......................................................................................................................................................

….......................................................................................................................................................

1. V blázinci je čtyřikrát více pacientů než zaměstnanců. Po vizitě propustili 10 pacientů a odešlo 5 zaměstnanců. Kolik bylo zaměstnanců před vizitou, jestliže po ní je již pacientů pětkrát více?

...........................................................................................................................................................

….......................................................................................................................................................

….......................................................................................................................................................

1. Třída ve škole, kam chodí Honzík, má šířku 6 m a délku 9 m. Strop je vysoký 3 m. Dveře mají plochu 2 m2, okna 9 m2, tabule 2 m2. Kolik je třeba vymalovat m2 (stěny a strop)?

 ...........................................................................................................................................................

….......................................................................................................................................................

….......................................................................................................................................................



****

**Řešení k příkladům:**

1. **** pater celkem = x

 služebnictvo: x / 6

 hosté: x / 5

 zbytek: 38

 rovnice

 x / 6 + x / 5 + 38 = x

 x = 60

 **Mrakodrap má** **celkem 60 pater**

1. pošta 33 000 · 2 = 66 000

 samoobsluha ‒10 %, tedy 0,9 · 33 000 = 29 700, krát 3 = 89 100

 autoservis +20 %, tedy 1,2 · 33 000 = 39 600, krát 6 = 237 600

 66 000 + 89 100 + 237 600 = 392 700

 **Měsíčně si vydělají** **celkem 392 700 Kč**

1. počet zaměstnanců před vizitou = x

 počet pacientů před vizitou = 4x

 počet zaměstnanců po vizitě = x ‒ 5

 počet pacientů po vizitě = 4x ‒ 10

 pacientů je po vizitě 5x více než zaměstnanců

 rovnice:

 4x ‒ 10 = 5 · (x ‒ 5)

 x = 15

 **Zaměstnanců bylo před vizitou 15**

1. strop 6 · 9 = 54

 stěny celkem (včetně dveří, oken a tabule) = 2x 6 · 3 + 2x 9 · 3 = 90

 54 + 90 = 144

 mínus dveře, okna, tabule, tedy celkem 13

 144 ‒ 13 = 131

 **Je třeba vymalovat 131 m2**

  Autor: Petr Chára

Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs]