

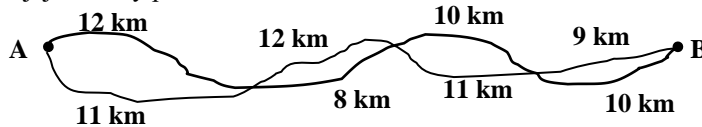
Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové - **Zadání úloh 3. kola**

- řešení zasílejte do **20.12.2021** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo seminarhk@seznam.cz

Jirka s Janou a s rodiči vyrazili za prvním sněhem na horách:

Úloha č. 1 (1 bod)

Bylo možné, aby část jejich cesty podle obrázku z místa A do místa B mohla mít délku 41 km? Pokud ano, jak jeli?



Úloha č. 2 (2 body)

Před odjezdem měli na tachometru 26428 ujetých kilometrů. Když po více než 100 km dorazili do cíle, měl počet ujetých kilometrů na tachometru stejný součet číslic jako před odjezdem. Kolik nejméně kilometrů mohli ujet?

Úloha č. 3 (3 body, z toho 2 za postup)

Všechny čtyři permanentky na jeden den je stály celkem 1260 Kč, přitom pro dospělé (tátu s mamkou) byla dvakrát dražší než pro děti (Janu a Jirku). Kolik stála jedna dětská permanentka?

Úloha č. 4 (4 body, z toho 2 za kvalitu a přesnost rýsování)

Převýšení části lanovky, kterou používali, bylo 60 m, vzdušná vzdálenost mezi začátkem a koncem byla 80 m. Ve vhodném měřítku podle obrázku lanovku narýsujte a zjistěte skutečnou délku této části lanovky (obrázek je jen ilustrační, nelze z něj nic měřit).



Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 za postup)

Ve dvou frontách na lanovky stálo celkem 50 lidí. Když přešli čtyři dospělí za známými z levé fronty do pravé, bylo v pravé frontě o dvě osoby více než v levé frontě. V pravé frontě bylo nyní také o 6 dospělých více než dětí. Kolik bylo dospělých a kolik dětí v každé frontě, když v pravé frontě bylo o čtvrtinu dětí více než v levé?

Úloha č. 6 (až 6 bodů podle počtu řešení)

Po návratu do školy zjistil Jirka, že také jeho kamarádi Karel a Milan byli na horách. Každý z kamarádů byl jinde a každý se dopravoval jiným způsobem. Zjistěte, kdo kam a čím jel, jestliže víte:

- Jirka nebyl v Orlických horách a nejel vlakem
- ten, kdo jel do Beskyd, nejel autem
- Milan jel autobusem, jeden z kamarádů byl v Krkonoších