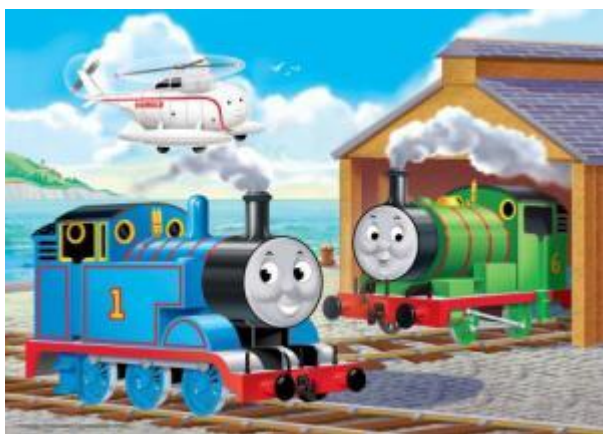


15.ročník - 2009 - zadání

1. Mašinka Tomáš veze osobní vagóny Annie a Clarabel. Cestu si krátí počítáním cestujících. V první stanici nastoupilo patnáct lidí. Ve druhé stanici sedm lidí vystoupilo, čtyři přistoupili a dva si přesedli z Annie do Clarabel. Na další stanici do Annie přistoupil jeden člověk, z Clarabel dva lidé vystoupili a pět přistoupilo. Ve čtvrté stanici Clarabel nemusela otvírat dveře, protože nikdo do ní nepřistoupil ani nevystoupil. Ale Annie v této zastávce naložila deset lidí a šest vyložila. Kolik lidí dojelo na konečnou stanici, jestliže Tomáš vezl mašinfiru a topiče?



2. Z jednoho konce ostrova Sodor jede mašinka Percy s osobními vagónky rychlostí 80 km za hodinu. Z druhého konce ostrova jede po stejné trati mašinka Gordon s nákladními vozy rychlostí 50 km za hodinu. Jaká bude vzdálenost mezi vlaky půl hodiny po setkání?



3. Ze stejného nádraží odjíždí tři mašinky. Mašinka Tomáš má nejvíc vagónků a nejede do Tidmouthu. Mašinka, která jede do Knopfordu se jmenuje Henry a má sudý počet vagónků. Nejméně vagónků, a to tři, má mašinka, která nejede do Suddery. Jedna mašinka se jmenuje James. Žádná mašinka netáhne více než pět vagónků. Jak se jmenuje která mašinka, kolik má vagónů a kam jede?

4. Mašinka Tomáš byla vyrobena ve 20. století a je to již více než osmdesát dva let. V letopočtu jejího narození jsou dvě stejné číslice větší než pět a žádná z číslic není nula. Urči rok výroby Tomáše.



5. Autobus Bertie jezdil mezi městy Cronk, Maron a Abbey. Úseky mezi městy jsou vždy přímé a bez zatáček. Přitom zjistil, že všechna města jsou od sebe stejně vzdálena.
Jak se jmenuje rovinný útvar, který vznikne, když Bertie projede celou trasu a vrátí se do města Cronk?
Narýsuj tento rovinný útvar.

6. Mašinka Tomáš čeká v depu na odjezd. Dnes veze osobní vlak, který odjíždí v 11 hodin a 13 minut. Hodiny v depu ukazují 6 hodin a 49 minut. Jak dlouho bude ještě Tomáš čekat do odjezdu?



7. Mašinka Tomáš byla jednou odvezena na jiný ostrov. Na něm se z ústředního nádraží hvězdnicovitě rozbíhaly trati. Na každé z nich byly celkem čtyři nádraží (i s ústředním nádražím). Okružní trať, která spojovala jejich konečná nádraží, měla celkem šest zastávek. Kolik je všech železničních nádraží? (načrtněte si obrázek)
8. Tomáš je dlouhý 15 m a má za sebou 5 vagónů. Od konce druhého na začátek pátého vagónu je to 40 metrů. Jak dlouhý je celý vlak?

9. Mašinka Donald ujede jeden den 60 km, druhý den třikrát tolik a třetí den třetinu toho, co předchozí dva dny dohromady. Kolik ujel Donald celkem za tři dny?
10. Na trati, kde jezdí lokomotiva Toby, jsou 3 stanice. Kolik existuje různých jízdenek, jestliže každá stanice vydává jízdenku pro spojení se všemi ostatními stanicemi?

