ŘEŠENÍ

Matematika

1.
Kdyby měl jenom samé motorky:
38 motorek ... 38 . 2 = 76 koleček
přebývá nám ... 130 – 76 = 54 koleček

Jedno autíčko má o 2 kolečka více než jedna motorka. Proto vydělíme počet všech „přebytečných“ koleček právě dvěma. Zajímá nás, kolikrát se 2 „přebytečná“ kolečka mezi 1 autíčkem a 1 motorkou vejdou do celkového počtu „přebytečných“ koleček.
Správný počet autíček ... 54 : 2 = 27
Počet motorek ... 38 – 27 = 11
Zkouška:
Počet koleček autíček ... 4 . 27 = 108
Počet koleček motorek ... 2 . 11 = 22
Celkový počet koleček ... 108 + 22 = 130
Jáchym měl ve své sbírce 11 motorek.

2.
Žákům chybí ještě dvě sedminy. (Celek je 7/7 a 5/7 již mají.)
2 sedminy ... 100 franků
1 sedmina ... 50 franků
7 sedmin ... 350 franků
Nákup fotbalového míče stál 350 franků.

3.
Mezi 20 lampiony musí být 19 mezer!
Jestliže původní mezera byla 60 cm a nyní je 20 cm, znamená to, že do každé mezery se přidaly 2 lampiony.
Celkový počet lampionů ... 20 + 19 . 2 = 58
Na šňůře je celkem 58 lampionů.

4.

$$\begin{array}{r} \boxed{6}\,\boxed{4}\,2 \\ \cdot\ \boxed{2}\,1\,\boxed{5} \\ \hline \boxed{3}\,\boxed{2}\,\boxed{1}\,\boxed{0} \\ 6\,4\,\boxed{2} \\ 1\,2\,\boxed{8}\,\boxed{4} \\ \hline \boxed{1}\,\boxed{3}\,\boxed{8}\,\boxed{0}\,3\,0 \end{array}$$

5.
Na začátku ... 72