

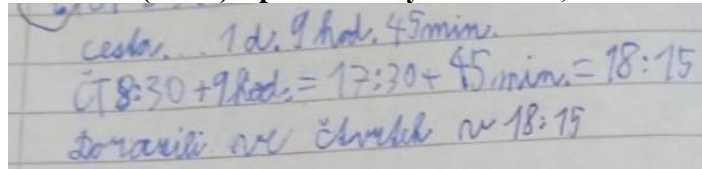
Milé děti,

bohužel pandemie ovlivnila i naši soutěž, počet účastníků je zatím podstatně nižší než obvykle. Samozřejmě je možné se do soutěže zapojit kdykoliv, třeba po návratu do škol, kéž by to bylo co nejdříve.

Doporučujeme prohlédnout si řešení úloh 1. kola, kdo z vás nezískal za úlohu plný počet bodů, nemá ji úplně správně vyřešenou, nebo mu chybí postup řešení, inspirací vám může být řešení vašich soupeřů:

Řešení úloh 1. kola

Úloha č. 1 (1 bod) – podle Terezy Kamenské, ZŠ M. Horákové



Úloha č. 2 (2 body, z toho 1 bod za postup) postup Lukáše Kunarta

$$1500 : 100 \cdot 8 = 120 \quad 120 \cdot 30 = 3600$$

Za bensín by utratili 3600 Kč.

Úloha č. 3 (3 body, z toho 1 bod za postup) přehledně řešila například Daniela Flídrová z Lanškrouna

Vaubě spřesárkami strávili 33h 45min - 10h = 23h 45min

Popíšeme průběh cesty

v autě	spřesárka	celkem
4 h	30 min	4 h 30 min
4 h	30 min	9 h
4 h	30 min	13 h 30 min
4 h	30 min	18 h
4 h	30 min	22 h 30 min
1 h 15 min	—	23 h 45 min

Spřesárku měl celkem 5 · 30 min = 2 h 30 min.

Za volanem celkem strávil 23 h 45 min - 2 h 30 min = 21 h 15 min.

(pozn.: pokud by jedna „pauza“ padla do hodin strávených v motelu, potom by to bylo 21 h 45 min)

Úloha č. 4 (4 body, z toho 2 body za postup) plný počet bodů získal také Tomáš Knápek, ZŠ Sion

4 díly = 1h
může být v 8h 45min

5 dílů = 1h 15min

Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 body za postup) – nejmenší rozdíl našla také Amálie Chang, ZŠ Bezručova

Vypíšu si čtyřciferná symetrická čísla.
1001, 1111, 1221, 1331, 1441, 1551, ... 7997, 8008...

Odečtu 1331 - 1221 = 110
Nebo 8008 - 7997 = 11
3003 - 2992 = 11

Vždy, když se přechází na další tisíc, je rozdíl jen 11.

Nejmenší počet kilometrů, které museli ujet, aby se objevil další čtyřciferné číslo, je 11 km.

Stejně si vypíšu několik pěticefurných symetrických čísel.
Snáším se najít co nejmenší rozdíl.
29992, 30003
30003 - 29992 = 11 km

Kdyby dvě symetrická čísla byla pěticefurná, nejméně by ujeli 11 km.

Úloha č. 6 (až 6 bodů, podle počtu řešení) Denisa Černá, ZŠ Praha 9 – Satalice, našla tato čtyři řešení

- 2 kg brambor za 18,90 Kč, 1,5 kg cibule za 9,90 Kč, 0,5 kg okurek za 25,90 Kč, 1 kg rajčat za 29,90 Kč, 1 kg paprik za 15,90 Kč
- 2 kg brambor za 18,90 Kč, 0,5 kg cibule za 9,90 Kč, 1,5 kg okurek za 25,90 Kč, 1 kg rajčat za 29,90 Kč, 1 kg paprik za 15,90 Kč
- 2 kg brambor za 18,90 Kč, 1,5 kg cibule za 9,90 Kč, 0,5 kg okurek za 25,90 Kč, 1 kg rajčat za 15,90 Kč, 1 kg paprik za 29,90 Kč
- 2 kg brambor za 18,90 Kč, 0,5 kg cibule za 9,90 Kč, 1,5 kg okurek za 25,90 Kč, 1 kg rajčat za 15,90 Kč, 1 kg paprik za 29,90 Kč