

Matematicko-logická soutěž

Školní rok 2022/23

Svá řešení za duben odevzdávejte písemně Mgr. Nerudové, či písemně nebo elektronicky Ing. Knápkovi (*knapek@teleinformatika.eu*) nejpozději do půlnoci 1.5.2023. Každé kolo bude vyhodnoceno samostatně, body se sčítají za všechna kola.

Duben 2023

Úloha č. 1

Máme zadaná dvě dvojciferná čísla. Obě zaokrouhlíme na desítky. **Jaká čísla máme zadaná**, pokud současně platí tyto dvě podmínky:

- rozdíl zaokrouhlených čísel je stejný jako rozdíl čísel původních,
- součin zaokrouhlených čísel je o 184 větší než součin čísel původních.

Úloha č. 2

You enjoy using old measuring devices as your job is to find them for historically accurate documentaries and your latest found was a trundle wheel which is used to measure distances. It has a diameter of 20 cm. Each time the wheel finishes one complete turn, you can hear a click and the counter on the device adds a number to the total. What is the radius of the wheel in centimetres?

You also used the wheel to measure the length of your longest hallway at home and the wheel made 24 complete turns, **what was the length of the corridor?** Give your answer in meters, correct to the nearest metre.

Úloha č. 3

Damián Novák se ve škole učil počítat průměr a dostal úkol spočítat, jaký je průměrný věk jeho rodiny. Protože si nepamatoval, kolik let má tatínek, započítal původně jen maminku a sourozence a vyšlo mu 14 let. Pak mu maminka poradila, že tatínkovi je právě 38 let a při novém výpočtu vyšlo Damiánovi 18 let.

Kolik má Damián sourozenců?