

# Matematicko-logická soutěž

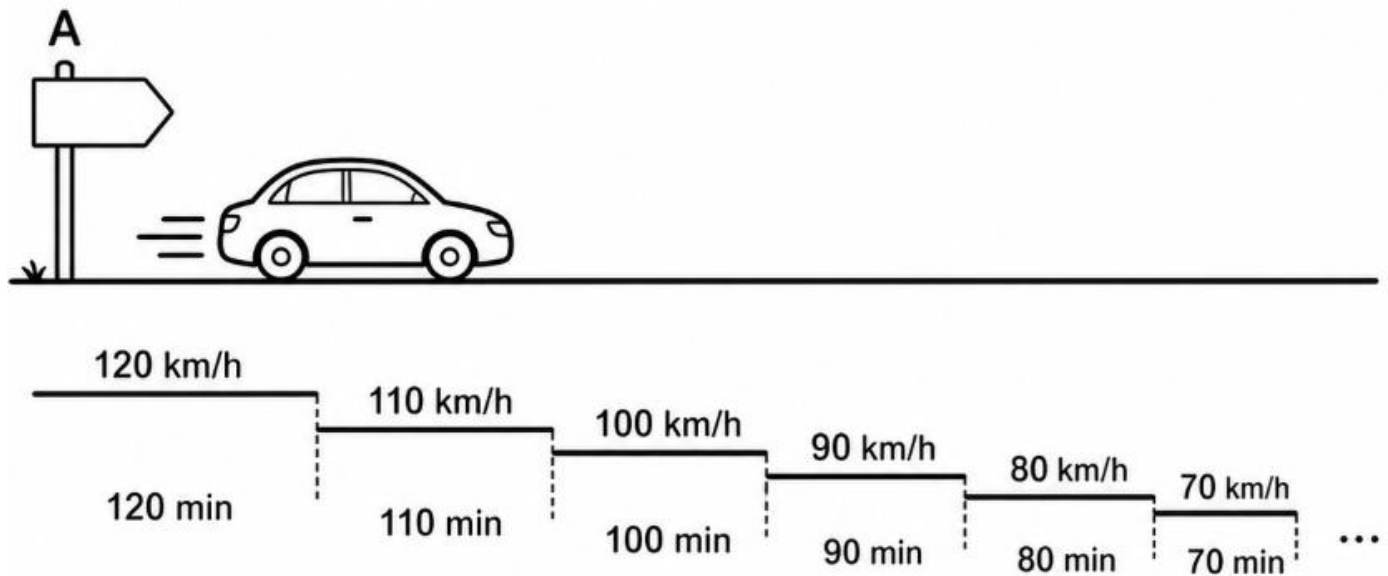
Květen 2025/26

Svá řešení odevzdávejte písemně nebo elektronicky Mgr. Kopřivové (koprivova@teleinformatika.eu) nebo Ing. Knápkovi (knapek@teleinformatika.eu) nejpozději o půlnoci posledního dne v daném měsíci. Každé kolo bude vyhodnoceno samostatně, body se budou sčítat za všechna kola. Soutěžící, který bude mít v červnu na svém kontě nejvíce získaných bodů, získá odměnu.

## Úloha č.1: GEOMETRIE HODINOVÝCH RUČIČEK

Auto vyjede v 4:22 h ráno z místa A. Pojede bez přestávky tak, že začne rychlostí 120 km/h, touto rychlostí pojede 120 minut. Poté zpomalí na 110 km/h a takto pojede 110 minut. Dále vždy zpomalí o 10 km/h a novou rychlostí jede právě tolik minut, kolik činí její číselná hodnota.

**Jaký úhel budou svírat hodinové ručičky ve chvíli, kdy dojede do cíle vzdáleného 885 km?**  
(Zanedbejte dobu potřebnou ke zpomalování.)



## Problem no.2 : FAMILY AGE RATIO

Mike has four children. The sum of their current ages is equal to Mike's current age  $M$ .

At some earlier time, when Mike was  $N$  years old, his age was exactly twice the sum of the ages of his four children at that time.

Find the ratio  $\frac{N}{M}$ .

