

Mivel a teljes út megtételéhez szükséges idő 1,5 h, és ezt a kocsit 50 km/h átlagsebességgel teszi meg, ezért a teljes út:

$$s = 50 \text{ km/h} \cdot 1,5 \text{ h} = 75 \text{ km}.$$

Az első szakasz hossza $s_1 = 10 \text{ km}$, itt a kocsi sebessége állandó, $v_1 = 40 \text{ km/h}$, ezért a megtételéhez szükséges idő:

$$t_1 = \frac{s_1}{v_1} = \frac{10 \text{ km}}{40 \text{ km/h}} = 0,25 \text{ h}.$$

A teljes idő $t = 1,5 \text{ h}$, az első szakasz megtételéhez 0,25 h, a harmadikéhoz $t_3 = 0,5 \text{ h}$ idő kell, ezért a második szakasz megtételéhez szükséges idő:

$$t_2 = t - t_1 - t_3 = 1,5 \text{ h} - 0,25 \text{ h} - 0,25 \text{ h} = 0,75 \text{ h}.$$

A második szakaszon a kocsi $v_2 = 70 \text{ km/h}$ állandó sebességgel haladt, így e szakasz hossza:

$$s_2 = v_2 \cdot t_2 = 70 \text{ km/h} \cdot 0,75 \text{ h} = 52,5 \text{ km}.$$

A második útszakasz tehát 52,5 km hosszú.
Ennek alapján a harmadik útszakasz hossza:

$$s_3 = s - s_1 - s_2 = 75 \text{ km} - 10 \text{ km} - 52,5 \text{ km} = 12,5 \text{ km}.$$

A harmadik szakaszt 0,5 h alatt tette meg a gépkocsi, így átlagsebessége ezen a szakaszon:

$$v_3 = \frac{s_3}{t_3} = \frac{12,5 \text{ km/h}}{0,5 \text{ h}} = 25 \text{ km/h}.$$

A harmadik szakaszon tehát 25 km/h átlagsebességgel haladt a kocsi.

Asztalos Norbert (Nyíregyháza, Vásárhelyi P. Szki. II. o. t.)