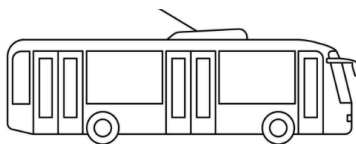


Příklad s trolejbusem



1. **Jakou průměrnou rychlostí se pohybuje trolejbus po Českých Budějovicích?**

Zohledníme skutečnost, že v každé zastávce bus stojí přibližně 30 s

2. **Jak dlouho by trvala cesta do Prahy? (150 km, bez zastávek)**

3. **Jak dlouho by trvala cesta kolem rovníku? (40 000 km)**

4. **Jak se jmenuje řidič autobusu?**

5. Vyjedeme s autobusem ve stejný čas na kole.

Jak rychle bychom museli jet, abychom do cíle dorazili stejně jako trolejbus?



16 min, 5 km, směr: Suché Vrbné

●	11:54	České Vrbné
●	12:01	Vltava střed 
●	12:02	Voříškův Dvůr
●	12:04	Strakonická - obchodní zóna 
●	12:06	U Trojice
●	12:08	Družba - IGY 
●	12:09	Mariánské náměstí
●	12:11	Poliklinika Sever 
●	12:13	Senovážné nám. - pošta 
●	12:15	U Koníčka
●	12:17	Nádraží  
●	12:24	Suché Vrbné

Příklad s trolejbusem - řešení

1. Jakou průměrnou rychlostí se pohybuje trolejbus po Českých Budějovicích?

$$v = ? \text{ km/h}$$

$$s = 5 \text{ km}$$

$$t = 16 \text{ min} - (10 \text{ zastávek} \cdot 30 \text{ s}) = 16 \text{ min} - 5 \text{ min} = 11 \text{ min}$$

$$v = \frac{s}{t} = \frac{5 \text{ km}}{11 \text{ min}}$$

Jak převést jednotky na km/h? - 1 hodina má 60 minut a proto:

$$\frac{5 \text{ km}}{11 \text{ min}} \doteq 0,45 \frac{\text{km}}{\text{min}} \cdot 60 = 27 \text{ km/h}$$

Průměrná rychlost autobusu je přibližně 27 km/h.

2. Jak dlouho by trvala cesta do Prahy? (150 km, bez zastávek)

150 km je 30 krát víc. *Budeme potřebovat 30 krát více času. 11 min · 30 = 330 min = 5,5 min.*

3. Jak dlouho by trvala cesta kolem rovníku? (40 000 km)

Podobně jako v předchozím příkladu, 40 000 je 8 000 krát více. *Tedy 88 000 minut = přibližně 62 dní.*

4. Jak se jmenuje řidič autobusu?

Láďa.

5. Jak rychle bychom museli jet, abychom do cíle dorazili stejně jako trolejbus?

Rozdíl bude v tom, že nemáme zastávky a tudíž máme více času = můžeme jet pomaleji.

$$v = ? \text{ km/h}$$

$$s = 5 \text{ km}$$

$$t = 16 \text{ min} \left(\frac{16}{60} h \right)$$

$$v = \frac{s}{t} = \frac{5 \text{ km}}{16 \text{ min}} \doteq 0,31 \frac{\text{km}}{\text{min}} \cdot 60 = 18,75 \text{ km/h}$$

Museli bychom jet rychlostí 18,75 km/h.