



Függvények V. – A fordított arányosság függvény

MI AZ A HIPERBOLA?

Javasolt feldolgozási idő: 25 perc

Nézz utána a különböző közlekedési eszközök **átlagsebességének**, és használd az adatokat a feladat megoldásában! (A sebességeknél **átlagsebességet** vegyél figyelembe, és külön már ne számold a várakozási időket!)

1. feladat

Egy utazás során 600 km-es távolságot kell megtennünk. Ezt különböző módon tehetjük: busszal, személyvonattal, gyorsvonattal, Intercity vonattal, repülővel, de akár kerékpárral vagy gyalogosan is.

Készíts értéktáblázatot a sebesség–idő összefüggésről, és ábrázold a kapott értékpárokat derékszögű koordináta-rendszerben!

A számolásnál használd a fizikában megismert út-sebesség-idő összefüggést!

$$s = v \cdot t, \text{ ahol}$$

s : a megtett út, jelenleg 600 km

v : az átlagsebesség

t : az út megtételéhez szükséges idő

Az egyenletet átrendezve:

$$t = \frac{s}{v}$$

azaz

$$t = \frac{600}{v}$$



Megoldás:

Táblázat (a Távolsági busz – adata, értéke – mintaként kitöltve):

Jármű	Sebesség ($\frac{\text{km}}{\text{h}}$)	Idő (h)
Távolsági busz	$80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$	$\frac{600 \text{ km}}{80 \frac{\text{km}}{\text{h}}} = 7,5 \text{ h}$
Személyvonat		
Gyorsvonat		
Intercity		
Utasszállító repülőgép		
Kerékpár		
Gyalogos		



A sebesség-idő függvény: