**Feladatok a rendkívüli szünetre:**

**A TESTEK NYUGALMA ĚS MOZGÁSA**

A testek mozgását vagy nyugalmi állapotát mindig egy másik testhez viszonyítva állapítjuk meg. Példa: ülünk a mozgásban levő buszban. A padhoz (ablakhoz, ajtóhoz,…) viszonyítva **nyugalomba** vagyunk, mert a **köztunk lévő távolság nem változik.** Az út melletti testekhez (házak, fák, oszlopok,…) viszont **mozgásba** vagyunk, mert a **köztunk lévő távolság változik.**

**MOZGÁS** lehet **haladó (**ha húzzuk a szánkót, toljuk a lalicskát, ha a szöget verjük a deszkába,…) vagy **forgó (**autó kereke a vezetőhöz viszonyítva, fúró a bekapcsolt fúrógépben, …), de az autó kereke a házhoz viszonyítva **kombinált mozgást** végez (forog is meg halad is egyszerre) vagy a facsavar csavarjuk a fába,…

A mozgás **trajektóriája**: az a képzeletbeli vonal, amelyet a mozgó test végez. Ha ennek a vonalnak lemérjük a hosszát …. a **mozgás pályájának** nevezünk. A mozgás pályája szerint van **egyenesvonalú (**alma esik le a fáról) és **görbevonalú mozgás** (ha a falevél esik le a fáról).

A test mozgásának a nagyságát a mozgás **sebessége** adja meg. A jele a **v. v = s : t .**

Egysége a **1 m/s vagy a 1 km/ó 1 km/ó = 3,6 m/s**

**A sebességnek nemcsak nagysága, de iránya is van.** (úgy mint az erőnél).

Ha azonos időkön belül az autó azonos utakat tesz meg ….**egyenletes mozgás,**

Ha azonos időkön belül az autó nem azonos utakat tesz meg ...**váltakozó mozgás.** Ez lehet lassuló vagy gyorsuló.

Képletek: **v = s : t s = v .t t = s : v**

**Mintapéldák:** 1. Az autó 3,5 óra alatt 205 km-t tett meg. Mekkora volt a sebessége?

t = 3,5 ó v = s : t = 205 km : 3,5 ó = 58,6 km/ó (16,2 m/s)

s = 205 km

v = ?

2. Mekkora utat tesz meg az autó 30 perc alatt, ha a sebessége 92 km/ó?

T = 30 perc = 0,5 ó s = v .t = 92 km/ó . 0,5 ó = 46 km.

v = 92 km/ó

s = ?

3. Mennyi idő alatt teszi meg az autó a 318 km utat, ha a sebessége 78 km/ó ?

s = 312 km t = s : v = 318 km : 78 km/ó = 4 óra

v = 78 km/ó

t = ?

FELADATOK:

1. A busz Nitra-Pozsony utat (86 km) 1,1 óra alatt tette meg. Mekkora volt a sebessége?

2. A repülőgép sebessége 720 km/ó és a Pozsony-Palermó utat 2,3 ó alatt tette meg. Mekkora a két város légitávolsága?

3. A kerékpáros sebessége 10 m/s. Mennyi ideig tartott neki megtenni a Nyitra-Léva távolságot ( 35 km) ?