

VÁLTOZÓ MOZGÁS

Egy test változó mozgást végez, ha sebességének nagysága vagy sebességének iránya vagy mindkettő változik.

Pl. Egy autó két város között változó mozgást végez, mert hol gyorsul, hol lassul, hol kanyarodik.

A változó mozgást az átlagsebességgel és a pillanatnyi sebességgel jellemezzük.

Átlagsebesség: A test által megtett összes út és a közben eltelt idő hányadosa.

Jele: $\bar{v}$

Me: $\frac{m}{s}, \frac{km}{h}$

$$\bar{v} = \frac{s_{\text{össz}}}{t_{\text{össz}}}$$

Ha egy test az átlagsebességével egyenletesen mozogna, akkor az összes utat ugyanannyi idő alatt tenné meg, mint változó mozgással.

Az átlagsebesség kiszámításánál az összes időbe beleszámít a várakozással eltelt idő is.

Pl. a Budapesti forgalmi dugóban közlekedő jármű.

Pillanatnyi sebesség: A test mozgására az adott időpillanatban jellemző mennyiség.

Pl. ezt a sebességet mutatja az autó sebességmérője.

Az egyenes vonalú egyenletes mozgásnál az átlag és a pillanatnyi sebesség ugyanakkora.