

Dragi osmaši,

Nastavljamo s radom. Dokument je i u wordu i u pdf-u jer u wordu vam možda može promijeniti neke simbole. Prvo prepisite tekst nastavne jedinice **Akceleracija** pa odgovorite na pitanja u udžbeniku str.80. Ako možete pogledajte video na Youtube-u, a link je: <https://www.youtube.com/watch?v=6P-vNdEc8c>. Ovo napravite do petka 24. 4. 2020.

Marljivo učite i pišite zadaće 😊. Sretno s učenjem!

Čuvajte svoje zdravlje.

Ivana Matić

Akceleracija

U svakodnevnom životu primjećujemo da neko tijelo mijenja svoju brzinu bilo da je povećava ili smanjuje. Primjerice: Formula 1 povećava brzinu na ravnoj cesti te smanjuje brzinu prije zavoja.

Kada tijelo povećava ili smanjuje svoju brzinu mi kažemo da ima akceleraciju.

Navedi primjere kada ti povećavaš, a kada smanjuješ svoju brzinu:

Akceleracija

**Akceleracija je izvedena fizička veličina.
Kao i brzina, ona je vektorska veličina.**

Srednja akceleracija

**Srednju akceleraciju nekog tijela dobijemo tako da promjenu brzine podijelimo sa intervalom vremena u kojem se ta brzina promijenila.
Srednju akceleraciju označavamo malim slovom \bar{a} .**

Izraz (formulu) za izračunavanje srednje akceleracije tijela zapisujemo:

ZNAKOVIMA: $\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ gdje je

$\Delta v = v_2 - v_1$ - promjena brzine

$\Delta t = t_2 - t_1$ - interval vremena

v_2 – brzina tijela na kraju gibanja

t_2 – konačno vrijeme

v_1 – brzina tijela na početku gibanja

t_1 – početno vrijeme

RIJEČIMA: srednja akceleracija = $\frac{\text{promjena brzine}}{\text{vremenski interval}}$

Trenutačna akceleracija

**Trenutačna akceleracija je srednja akceleracija koju tijelo ima tijekom vrlo kratkog vremenskog intervala.
Trenutačnu akceleraciju označavamo malim slovom a .**

Izraz (formulu) za izračunavanje trenutačne akceleracije tijela zapisujemo: $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ gdje je:

$\Delta v = v_2 - v_1$ - promjena brzine i $\Delta t = t_2 - t_1$ - interval vremena

Osnovna mjerna jedinica za akceleraciju je metar u sekundi na kvadrat čija je oznaka $\frac{m}{s^2}$.

KAKVA SVE AKCELERACIJA MOŽE BITI?

1. Ako tijelo povećava svoju brzinu, kažemo da ubrzava. Njegova akceleracija je pozitivna i pišemo $a > 0$.

Trkači povećavaju svoju brzinu kako bi prestigli jedan drugoga.

Njihova akceleracija je tada pozitivna.



2. Ako tijelo smanjuje svoju brzinu, kažemo da usporava. Njegova akceleracija je negativna i pišemo $a < 0$.

Pas usporava svoju brzinu kako bi uhvatio bačeni predmet.

Njegova akceleracija je tada negativna.



3. Ako se tijelo giba stalno istom brzinom, ono nema akceleraciju. Njegova akceleracija je jednaka nuli i pišemo $a = 0$.

Ako djeca ne mijenjaju svoju brzinu u šetnji njihova akceleracija je tada nula.



Kod ubrzavanja akceleracija ima isti predznak kao i brzina, a kod usporavanja suprotan predznak.

Zadatak: Odgovorite na pitanja RAZMISLITE u udžbeniku str.80.