JEDNOLIKO UBRZANO GIBANJE I SLOBODAN PAD





|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| t/s | v/ m/s | a/m/s2 |
| 5 | 20 | 4 |
| 10 | 40 | 4 |
| 15 | 60 | 4 |
| 20 | 80 | 4 |
|  |  |  |

Gibanje tijela **stalnom pozitivnom akceleracijom** naziva se **jednoliko ubrzano gibanje.**

Tijelu se brzina povećava za isti iznos u istom vremenskom intervalu.

Slobodni pad je jednoliko ubrzano gibanje tijela koje nastaje zbog djelovanja sile teže.

Sva tijela na Zemlji padaju jednakim ubrzanjem (akceleracijom) koje nazivamo ubrzanje slobodnog pada ili [**ubrzanje sile teže**](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/3ee3294c-32f0-4dad-9643-5fc8b363e185/html/pojmovnik.html#ubrzanje-sile-teze)**(**gg**),**a ono iznosig=9,81m/s2g=9,81m/s2 ( g≈10m/s2g≈10m/s2).

 Ubrzanje (akceleracija) slobodnog pada ne ovisi o masi tijela.

[Ubrzanje sile teže](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/3ee3294c-32f0-4dad-9643-5fc8b363e185/html/pojmovnik.html#ubrzanje-sile-teze) nije jednako na svim mjestima na Zemlji. Sila teža najveća je na polovima, a najmanja na ekvatoru pa je i [ubrzanje sile teže](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/3ee3294c-32f0-4dad-9643-5fc8b363e185/html/pojmovnik.html#ubrzanje-sile-teze) različito. Do razlike dolazi zbog toga jer Zemlja na ekvatoru ima najveći radijus, a on je najmanji na polovima.

**Zadaci za zadaću:**

1. Automobil kreće iz mirovanja te u prve 4 s postigne brzinu od 72 km/h, zatim se 10 s nastavi gibati postignutom brzinom, i u 2 s uspori na 18 km/h.

Nacrtajte a-t graf gibanja automobila.

1. Tijelo kreće iz mirovanja i 5 s ubrzava akceleracijom 5 m/s2, zatim se 5 sekundi nastavi gibati postignutom brzinom a zadnjih 5 sekundi usporava akceleracijom 3 m/s2.

Nacrtajte v-t graf gibanja i odredite put koji je tijelo prešlo.

**Napomena: ukupni put ćete najlakše izračunati , računajući površinu ispo v-t grafa. Dakle , dok ga nacrtate, odredite površšinu i to je ukupni put.**

1. Odredi koliku brinu postigne tijelo koje slobodno pada 10 s.