

Tutki simulaation avulla skeittaajan energianmuutoksia ja vastaa seuraaviin kysymyksiin.

Aloita osiosta Johdanto

1. Raahaa skeittaaja ramppiin ja päästä irti. Lisää kuvaan oikealta valintaruuduista Pylväsdiagrammi, Ruudukko ja Nopeus.
 - a) Miten skeittaajan liike-energia (eli kineettinen energia), potentiaalienergia ja kokonaisenergia vaihtelevat rampin eri kohdissa?
 - b) Miten skeittaajan nopeus vaihtelee? Missä kohdassa nopeus on pienin ja missä suurin?
2. Muuta skeittaajan massaa.
 - a) Miten skeittaajan massa vaikuttaa tämän energiaan?
 - b) Miten skeittaajan massa vaikuttaa tämän nopeuteen?
3. Vaihda seuraava ramppi (liuku).
 - a) Miten skeittaajan liike-energia, potentiaalienergia ja kokonaisenergia vaihtelevat liu'un aikana?
 - b) Miten skeittaajan nopeus muuttuu liu'un aikana?
4. Kokeile vielä viimeistä ramppia.
 - a) Miten skeittaajan liike-energia (eli kineettinen energia), potentiaalienergia ja kokonaisenergia vaihtelevat rampin eri kohdissa?
 - b) Miten skeittaajan nopeus vaihtelee? Missä kohdassa nopeus on pienin ja missä suurin?

Jatka osioon Kitka. Osioiden kuvakkeet löydät kuvaruudun alalaidasta.

5. Lisää kuvaan oikealta valintaruuduista Pylväsdiagrammi, Ruudukko ja Nopeus. Raahaa skeittaaja ramppiin ja päästä irti.
 - a) Miten skeittaajan liike poikkeaa aikaisemmasta? Miksi?
 - b) Miten muutos liikkeessä näkyy energianmuutoksissa?
 - c) Entä miten muutos liikkeessä näkyy skeittaajan nopeudessa?

6. Muuta kitkaa, ensin pienemmäksi ja sitten suuremmaksi.
 - a) Miten kitkan muuttaminen vaikuttaa skeittaajan liikkeeseen?
 - b) Miten kitkan muuttaminen vaikuttaa energianmuutokseen?
 - c) Miten kitkan muuttaminen vaikuttaa skeittaajan nopeuteen?

 7. Vaihda seuraava ramppi (liuku).
 - a) Miten kitka vaikuttaa skeittaajan liikkeeseen liu'ussa?
 - b) Miten kitka vaikuttaa energianmuutokseen?
 - c) Miten kitka vaikuttaa skeittaajan nopeuteen?
-

Lopuksi osio Leikkikenttä

Rakenna oma skeittiramppi ja tee sillä omia kokeiluja.