

Vaje pri predmetu Uvod v fiziko

23. 2. 2022

1. Kolikšno pot napravi avto, ki najprej 20 s enakomerno pospešuje z mesta s pospeškom 1 m/s^2 , se nato 1 min pelje z enakomerno hitrostjo v_2 , zatem še 5 s pospešuje s pospeškom 1 m/s^2 , se zopet 1 min pelje z enakomerno hitrostjo v_4 in na koncu do ustavitve zavira 5 s? Nariše grafe poti, hitrosti in pospeška v odvisnosti od časa!
2. Pri speljevanju s stranske na glavno cesto pospešujemo z mesta z enakomernim pospeškom 3 m/s^2 . Najmanj kako daleč za nami je moral ob trenutku našega speljevanja biti avtomobil, ki vozi po glavni cesti v isti smeri s hitrostjo 50 km/h , če ne želimo, da nas dohiti?
3. Iz tretjega nadstropja z višine 9 m prvi deček spusti prvi kamen navpično navzdol. Istočasno drugi deček vrže drugi kamen iz devetega nadstropja višine 27 m navpično navzdol. S kolikšno začetno hitrostjo mora vreči kamen drugi deček, da bosta kamna padla istočasno na tla? Koliko prej bi moral drugi deček spustiti kamen brez začetne hitrosti proti tlom, da bosta oba kamna hkrati udarila ob tla?