

KROŽENJE IN VRTENJE

(Naloga 1)

Koliko radianov znaša kot med kazalcema, ko ura kaže točno štiri?

(Naloga 2)

Kolikšen je lokalni čas v Moskvi (zemljepisna dolžina 38°E) ko je v Ljubljani (zemljepisna dolžina $14^{\circ}30'\text{E}$) točno poldne?

(Naloga 3)

Telo enakomerno kroži. V 1,20 s se zasuka za kot 150° in pri tem opiše 131 cm dolg lok.

- a) Kolikšni sta kotna in obodna hitrost telesa?

b) Kolikšen je polmer krožnice, po kateri telo kroži?

c) Kolikšen je radialni pospešek telesa?

d) Kolikšna sta frekvenca in obhodni čas?

(Naloga 4)

Kolikšna sta hitrost in radialni pospešek satelita, ki kroži okrog Zemlje na višini 250 km z obhodnim časom 1,49 ure? Kolikšno po preletu satelit v 30 dneh, če je polmer Zemlje 6370 km?

(Naloga 5)

Kdaj po 12. uri oklepata kazalca na uri prvič pravi kot?

(Naloga 6)

Rotor elektromotorja se nekaj časa po vključitvi vrti enakomerno pospešeno. Po petih vrtljajih ima kotno hitrost 15,0/s.

a) Kolikšen je kotni pospešek rotorja?

b) Kolikšna je kotna hitrost rotorja po enem vrtljaju?

c) Kolikšen je po enem vrtljaju celoten pospešek točke na obodu rotorja, ki je od osi oddaljena 200 mm?