**Fizika 1 – Mechanika 1. házi feladat**

Beadási határidő: 2020. febr. 27.

Egy test gyorsulását az alábbi függvény írja le:

**a**(t)= − B·cos(C·t) **j** [m/s2] , ahol B = 4 m/s2, C = s–1 , az idő s-ban értendő.

A t1 = s-ban a test sebessége **v**(t1) = 4 **i** (m/s), helyvektora **r**(t1) = –9 **j** + 6 **k** (m).

**a)** Adjuk meg a test sebességvektorát és helyvektorát az idő függvényében!

(Figyeljünk az egyes komponensekre, az adatok jól vannak megadva!)

**b)** Írjuk fel a test elmozdulásvektorát a t0 = 0 s és t1 = s között!

Mi a test átlagsebesség-vektora erre az intervallumra számítva?