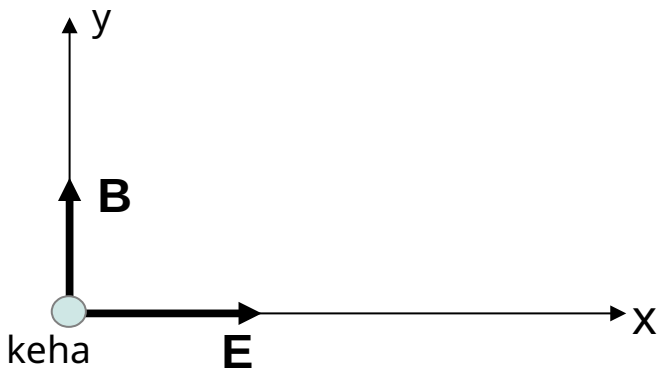


Ülesanne 17.

Keha liigub magnet ja elektriväljades nulli algkiirusega. Vektorid $\mathbf{B}=0.1*\sin(2*t)$ [T] ja $\mathbf{E}=10$ [V/m]. $\mathbf{B}$ ja $\mathbf{E}$ vektorid on risti (vaadake joonist). Keha mass $m=0.1$ mg ja laeng $Q=0.1$ mC. Z telg on suunatud meile.

NB! Keha liikumine on kolmemõõtmeline.

Algtingimused: vaadake joonist



Arvutage: trajektoor $z(x,y)$, kiiruse ja kiirenduse vektorid joonistage Matlabi “quiver” funktsiooniga.

Lõputöö koosneb järgmistest osadest:

1. Tiitelleht
2. Teoreetilised alused (matemaatika valemid oma seletustega)
3. Kood (Fortran ja Matlab visualiseerimiseks) teie kommentaaridega
4. Graafikud, tulemused
5. Kokkuvõtte

Kaitsmise tähtaeg on hiljemalt 20.01.2025!

Palun saada mulle oma lõputöö enne kaitsmist PDF-formaadis.