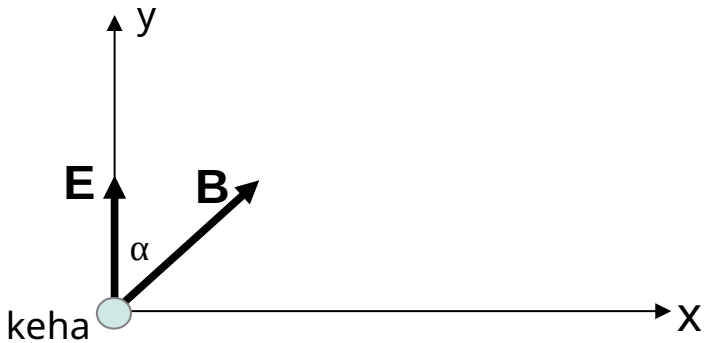


Ülesanne 12

Keha liigub magnet ja elektriväljades nulli algkiirusega. Vektorid $|\mathbf{B}|=0.1 \text{ T}$, $\mathbf{E}=10 \text{ V/m}$. $\mathbf{B}$ ja $\mathbf{E}$ vektorite nurga väärtus on $\alpha=45^\circ$ (vaadake joonist). Keha mass $m=0.1 \text{ mg}$ ja laeng $Q=0.1 \text{ mC}$. Z telg on suunatud meile.

NB! Keha liikumine on kolmemõõtmeline.

Algtingimused: vaadake joonist



Arvutage: trajektoor $z(x,y)$ koos kiiruse ja kiirenduse vektoritega joonistaud Matlabi “quiver3” funktsiooniga.

Lõputöö koosneb järgmistest osadest:

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

Kaitsmise tähtaeg on hiljemalt 20.01.2025!

Palun saada mulle oma lõputöö enne kaitsmist PDF-formaadis.