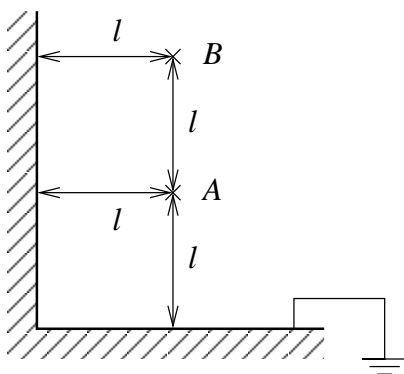


Első házi feladat példasor

Elektromágnesség, fizika BSc szak, normál szint, 2009. tavasz

1. Szigetelő drótból l oldalú négyzetet készítünk. A négyzet két szomszédos élére η_1 , másik két (szintén szomszédos) élére η_2 egyenletes vonalmenti töltéssűrűséggel helyezünk el töltéseket. Mekkora lesz az elektromos térerősség nagysága a négyzet középpontjában?
2. Két földelt vezető félsíkot az ábrán látható módon helyeztünk el. Mekkora erő hat egy q ponttöltésre az ábrán látható A ill. B pontban?



3. Egy síkkondenzátor lemezei közé dielektrikumot helyeztünk, melynek relatív permeabilitása lineárisan változik a lemezekre merőleges irányban. Az egyik lemeznél értéke ε_1 míg a másikonál ε_2 . A kondenzátor fegyverzetei d távolságban vannak egymástól és felületük A . Mekkora a kondenzátor kapacitása?
4. Hat C kapacitású kondenzátorból egy tetraéder alakú hálózatot készítünk, ahol minden élen egy kondenzátor helyezkedik el. Mekkora az eredő kapacitás a tetraéder két tetszőleges csúcsa között?

Beadási határidő:

2009. március 16. (hétfő), 12:00

A házikat a 4.79-es szoba ajtaján található fach-ba dobjátok.

Késve leadott feladatokat semmilyen esetben sem fogunk elfogadni!

Jó munkát!