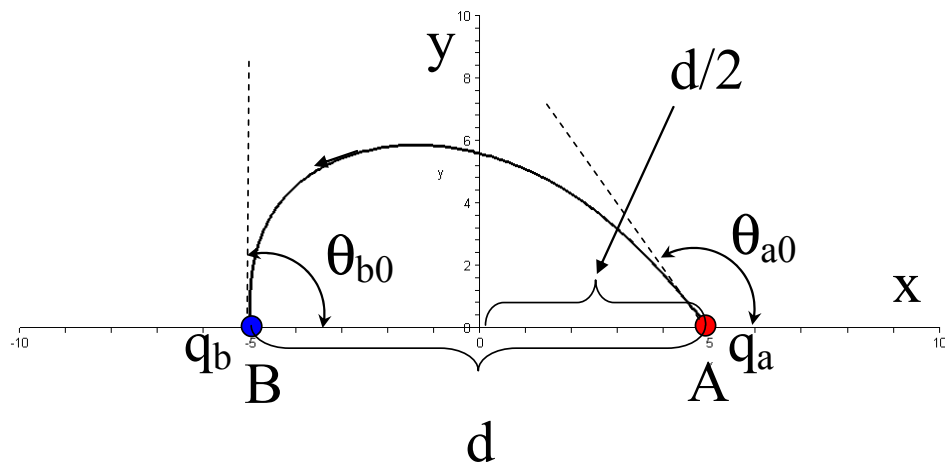


Problemă de electricitate

Fie q_a și q_b două sarcini electrice punctiforme de semne contrare fixate la distanța d . Una dintre liniile de câmp care pornește din punctul A (vezi figura), formează cu dreapta care unește sarcinile unghiul θ_{a0} .

- Sa se calculeze unghiul θ_{b0} pe care îl va face aceasta linie de câmp cu dreapta AB în punctul B.
- Sub ce unghi minim θ_{al} pleacă din A o linie de câmp care ajunge în B?
- Găsiți ecuația liniilor de câmp pentru acest sistem de sarcini electrice.
- Desenați calitativ un set de linii de câmp pentru cazul $q_a = -2q_b; q_a > 0$.

Calculați unghiul limită definit la punctul b) și explicați ce se întâmplă cu liniile de câmp care pleacă din A dar nu se închid în B. Cum arată aceste linii de câmp departe de sistemul de sarcini ?



Propunător:

Prof.dr. Alexandru STANCU,
 Facultatea de Fizică,
 Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași