



Zeno Martini (admin)

RAPPRESENTAZIONE DI UN CAMPO ELETTRICO

11 April 2005

Domanda:

Perché il campo elettrico è più intenso dove le linee di forza sono più fitte?

Risponde admin

E' sufficiente pensare al teorema di Gauss: il flusso del campo elettrico attraverso una superficie chiusa, che puoi raffigurare con il numero delle linee da essa uscenti, coincide con la carica che vi è contenuta diviso la costante dielettrica. Se si considerano due superfici che racchiudono la stessa carica, poiché le linee di forza hanno origine dalla carica, attraversano in egual numero le due superfici. La densità delle linee che attraversano quella esterna, di area maggiore, è minore di quella relativa alla superficie interna. La superficie interna è più vicina alla sorgente e, nei punti di essa, il campo elettrico è maggiore. Quindi la densità maggiore si ha dove il campo è più intenso.