

Quesiti Capitolo 24: Legge di Gauss

- Esercizio 32 pag 742:** 32. Si assuma che il modulo del campo elettrico su ciascuna delle facce di un cubo di spigolo $L = 1.00$ m in Figura P24.32 sia uniforme e che le direzioni del campo siano quelle indicate in figura. Si trovino (a) il flusso elettrico attraverso la superficie del cubo e (b) la carica totale all'interno del cubo. (c) Può essere la carica totale costituita da una singola particella puntiforme?

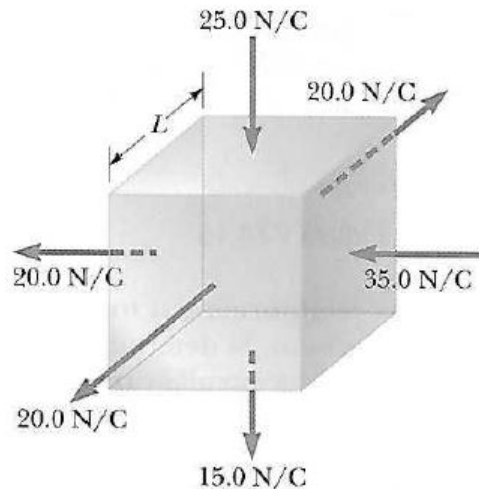


Figura P24.32

- Esercizio 34 pag 742:** 34. Un guscio cilindrico sottile di lunghezza 2.40 m e di raggio 7.00 cm ha una carica distribuita uniformemente sulla sua superficie. L'intensità del campo elettrico in un punto a distanza 19.0 cm dall'asse del cilindro (misurato a partire dal punto centrale del guscio) è 36.0 kN/C. Si calcolino (a) la carica totale del cilindro e (b) il campo elettrico in un punto a 4.00 cm di distanza dall'asse del cilindro (sempre misurato a partire dal punto centrale del guscio).

Esercizio 43 pag 743:

43. Due sfere conduttrici identiche, ciascuna di raggio 0.500 cm, sono connesse tramite un sottile filo conduttore di lunghezza 2.00 m. Si determini la tensione del filo se una carica di 60.0 μC viene deposta su una delle sfere. Si ipotizzi che la distribuzione di carica su ciascuna sfera sia uniforme.