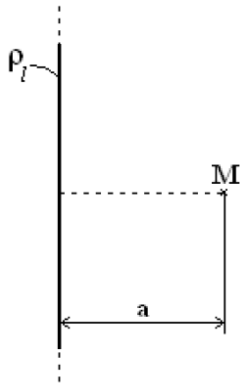
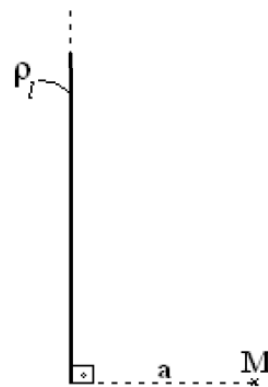


Determinati intensitatea câmpului electric în punctul M pentru următoarele configuratii:

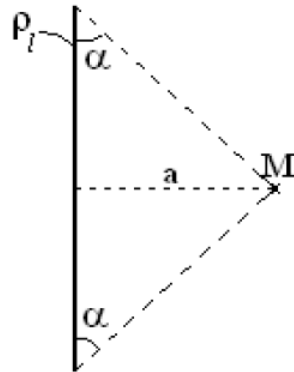
1. Fir infinit încărcat cu densitatea liniară ρ_l



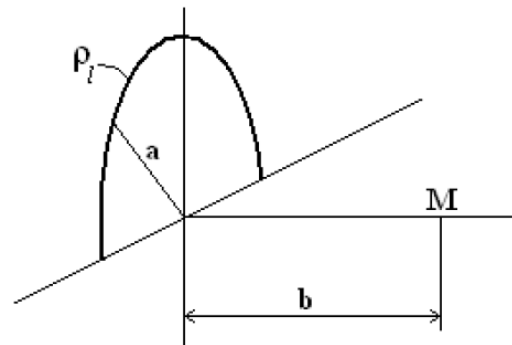
2. Fir semi-infinit încărcat cu densitatea liniară ρ_l



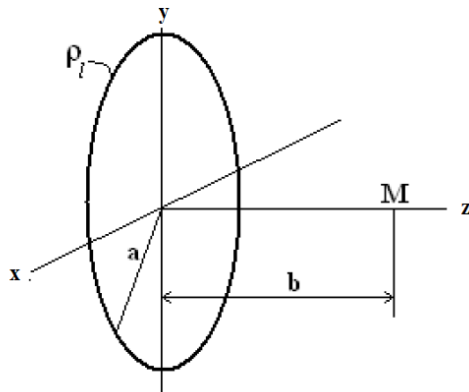
3. Fir finit încărcat cu densitatea liniară ρ_l



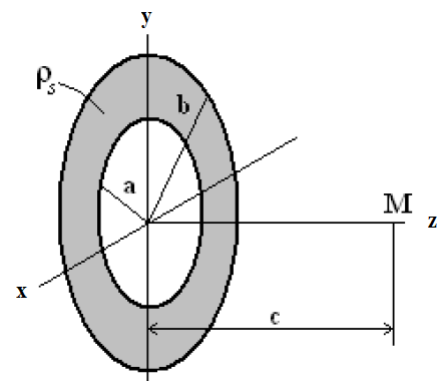
4. Semicerc încărcat cu densitatea liniară ρ_l



5. Cerc încărcat cu densitatea liniară ρ_l



6 Disc de rază b, încărcat cu densitatea superficială ρ_s , având o fantă circulară de rază a



7. Calculati intensitatea câmpului electric produs de un cilindru având înălțimea $h = 6$ cm si raza bazei $a = 1$ cm, încărcat cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 1$ mC/m².
8. Calculati intensitatea câmpului electric produs de un cilindru având înălțimea $h = 4$ cm si raza bazei $a = 2$ cm, încărcat cu densitatea volumică de sarcină $\rho_v = 2$ μ C/m³.
9. Calculati intensitatea câmpului electric produs de o sferă de rază $a = 4$ cm, încărcată cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 1$ mC/m².
10. Calculati intensitatea câmpului electric produs de o sferă de rază $a = 2$ cm, încărcată cu densitatea volumică de sarcină $\rho_v = 10$ μ C/m³.
11. Calculati intensitatea câmpului electric produs de două sfere concentrice de raze $a = 2$ cm si $b = 7$ cm. Sfera interioara este incarcata cu densitatea volumică de sarcină $\rho_v = 10$ mC/m³, iar sfera exterioara este încărcată cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 1$ mC/m².
12. Calculati intensitatea câmpului electric produs de două sfere concentrice de raze $a = 3$ cm si $b = 6$ cm. Sfera interioara este incarcata cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 2$ mC/m², iar sfera exterioara este încărcată cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 4$ mC/m².
13. Calculati intensitatea câmpului electric produs de doi cilindri concentrici, coaxiali de înălțime $h = 10$ cm, având razele bazelor $a = 2$ cm si $b = 4$ cm. Cilindrul interior este incarcat cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 1$ mC/m², iar cilindrul exterior este încărcat cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 3$ mC/m².
14. Calculati intensitatea câmpului electric produs de doi cilindri concentrici, coaxiali de înălțime $h = 10$ cm, având razele bazelor $a = 2$ cm si $b = 4$ cm. Cilindrul interior este incarcat cu densitatea volumică de sarcină $\rho_v = 2$ mC/m³, iar cilindrul exterior este încărcat cu densitatea superficială de sarcină $\rho_s = 4$ mC/m².
15. Calculati câmpul electric în punctele A (la distanta $a/2$ de centrul O al sferei mari), B (la distanta $b/2$ de centrul O' al sferei interioare) si C (la distanta $a/4$ de sfera mare), unde sfera de rază a este incarcata cu densitatea volumică de sarcină ρ_v si are o cavitate sferică (necentrată) de rază b , vidată.

