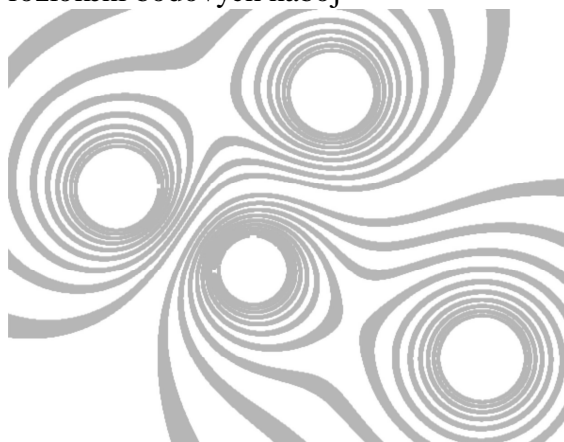
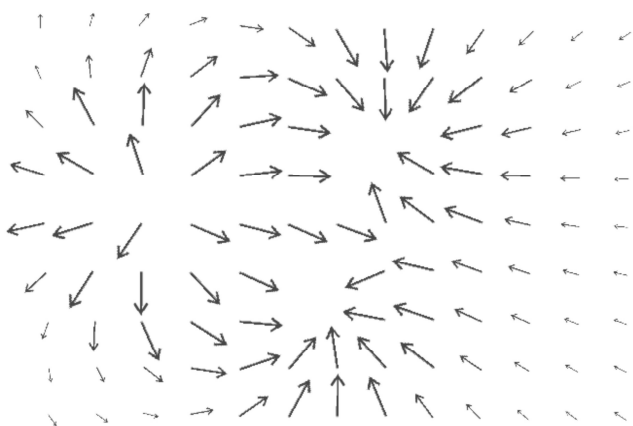


Intenzita a potenciál

1) Pohrajte si s apletem na adrese <http://kdf.mff.cuni.cz/vyuka/elmag/html/aplety/elmag1.html>

- Jak bude vypadat rozložení intenzity daného pole bodových nábojů? Co lze z rozložení intenzity vyčíst o nábojích?
- Pomocí zobrazení ekvipotenciálních hladin zkuste určit rozložení bodových nábojů



2) Pomocí Gaussovy vřety elektrostatiky určete elektrickou intenzitu a potenciál v okolí:

- bodového náboje
 - homogenně nabitá nekonečná plocha
 - homogenně nabitá nekonečná rovina
 - homogenně nabitá koule
 - homogenně nabitá kulová sféra
 - homogenně nabitá nekonečná deska o tloušťce a s objemovou hustotou
- Nezapomejte ani na případně uvnitř les.

3) Pomocí integrací z definičního vztahu intenzity spočítejte:

- Intenzitu v okolí nekonečně nabitá plocha
- * Intenzitu v okolí nekonečně nabitá rovina

4) Pomocí Gaussovy vřety spočítejte intenzitu v okolí:

- Nabitá nekonečná válcová plocha s plošnou hustotou
- Nabitého nekonečného válce s objemovou hustotou

5) Kulová vrstva s vnitřním poloměrem a a vnějším b je rovnoměrně nabitá nábojem s objemovou hustotou ρ .
Určete intenzitu a potenciál vně kulové vrstvy. Uvažujte také pole uvnitř i vně vrstvy.