

1. Čtyři volné, stejně velké kladné bodové náboje jsou umístěny ve vrcholech čtverce o straně  $a$ . Velikost nábojů je  $e$  a jsou ve vakuu.
  - a) Jak velký náboj musíme umístit do středu čtverce, aby soustava nábojů byla v rovnováze?
  - b) Najděte body na ose čtverce, ve kterých je intenzita elektrického pole maximální. Neuvažujte náboj z bodu a)
2. Nekonečná rovina tloušťky  $a$  je nabitá objemovým nábojem  $\rho = \text{const}$ . Určete intenzitu elektrického pole a potenciál v libovolném bodě prostoru.