

11.3 Dipól–dipólová interakce – moment síly

Nalezněte moment síly, kterým působí magnetické pole dipólu \mathbf{m}_2 na dipól \mathbf{m}_1 .

Dokažte, že moment síly splňuje

$$\mathbf{M}_{\text{na } 1 \text{ od } 2} + \mathbf{M}_{\text{na } 2 \text{ od } 1} + \mathbf{r}_{12} \times \mathbf{f}_{\text{na } 1 \text{ od } 2} = 0,$$

kde síla $\mathbf{f}_{\text{na } 1 \text{ od } 2}$ mezi dipóly byla odvozena v problému 11.2.

(Je lepší použít tvar síly obsahující skalární součiny, ne tvar s vektorovými součiny.)