

Adott a térerősség a következő alakban:

$$\mathbf{E} = \left(p \cdot xz + \frac{2}{y} \right) \mathbf{i} - \left(q \cdot \frac{x}{y^2} \right) \mathbf{j} + (x^2 - r) \mathbf{k} \quad [\text{N/kg}]$$

p , q és r paraméterek.

a) Mekkora munkát végez az erőtérről $p = q = 1$, $r = 4$ esetén, ha egy $m = 8$ kg tömegű testet mozgat a $P_0 (2,4,6)$ pontból a $P_1 (2,1,0)$ pontba a két pontot összekötő egyenes mentén?

b) A p , q , r paraméterek mely értékeire potenciális az erőtérről? Adjuk is meg a potenciálfüggvényt!