

POTENCIÁLNÍ POLE

• PODMÍNKA POTENCIÁLNÍHO POLE

$$\frac{\partial Q}{\partial x} = \frac{\partial P}{\partial y}$$

splněno \rightarrow integrál nezávisí na cestě
 \rightarrow volba křivky - || s osami

• VÝPOČET INTEGRÁLU - KŘIVKY

$$C_1 \parallel x : \begin{array}{l} x = t \\ y = \check{c} \end{array} \quad \begin{array}{l} x' = 1 \\ y' = 0 \end{array} \quad t \in \langle a, b \rangle \rightarrow \text{do zadání}$$

$$C_2 \parallel y : \begin{array}{l} x = \check{c} \\ y = t \end{array} \quad \begin{array}{l} x' = 0 \\ y' = 1 \end{array} \quad t \in \langle a, b \rangle \rightarrow \text{do zadání}$$

• VÝPOČET INTEGRÁLU - POTENCIÁL

$$\frac{\partial U}{\partial x} = P$$

\rightarrow dosad' za $P \rightarrow$ integruj podle x
 \rightarrow výsledek + konstanta $C(y)$

$$\frac{\partial U}{\partial y} = Q$$

\rightarrow derivuj podle $y \rightarrow$ dosad' za Q
 \rightarrow něco se vykrátí $\rightarrow C(y) = \dots$

\Rightarrow výsledek: potenciál $U(x, y) = \dots + C(y)$

$$U(x, y) = U(B) - U(A)$$

koncový - počáteční

