

## písemka na 6. cvičení

24. 11. 2011

<http://www.karlin.mff.cuni.cz/~kuncova/>

### Příklady

Spočtěte křivkové integrály prvního druhu přes zadanou křivku.

1.

$$\int_C \frac{1}{xy} ds$$

kde  $C$  je zadaná vztahy  $x = \sqrt{1+t}$ ,  $y = \sqrt{1-t}$ ,  $t \in [0, 1/2]$ .

2.

$$\int_C \sqrt{1+y} ds$$

kde  $C$  je zadaná vztahy  $x = t + \cos t$ ,  $y = \sin t$ ,  $t \in [0, \pi/2]$ .

3.

$$\int_C \frac{1}{\sqrt{4y^2+1}} ds$$

kde  $C$  je zadaná vztahy  $x = \frac{1}{2} \cos 2t$ ,  $y = \sin t$ ,  $t \in [0, \pi/2]$ .

4.

$$\int_C \sqrt{x+y+\frac{1}{2}} ds$$

kde  $C$  je zadaná vztahy  $x = t + \sqrt{t}$ ,  $y = t - \sqrt{t}$ ,  $t \in [1, 4]$ .