

## 1. zápočtový test - 16.4.2021

1. Spočítejte délku křivky  $t \mapsto (e^t, \frac{1}{2}e^{2t})$ ,  $t \in [0, \log 2]$  (5 bodů).
2. Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$xy' + 8y - 2x^3\sqrt{y} = 0 \quad (5 \text{ bodů}).$$