

## Svar till tentan MVE035 2012-03-08

- $x - y + z = 8$
  - $(4, \frac{1}{2})$  är ett lokalt minimum.
  - $-\frac{3}{2}$
  - Lokal bijektivitet föreligger åtminstone i alla punkter utom de som ligger på koordinataxlarna och de som ligger på linjen  $2x + y = 0$ .
- $\frac{27 - 5\sqrt{5}}{12}$
- $\frac{16}{15}$
- $-\pi$
- $P$  minimeras då  $\mathbf{w} = \sqrt{\frac{4A}{3\sqrt{3}}}$ ,  $\mathbf{h} = \sqrt{\frac{A}{\sqrt{3}}}$  och  $\theta = \frac{\pi}{3}$
- $\pi + \sqrt{\pi} + \frac{\pi\sqrt{\pi}}{4}$