## LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA MATEMATIK

## TENTAMENSSKRIVNING Tredimensionell vektoranalys 2015–08–20 kl 8–10

## 1.

- a) Svar:  $4\pi^2$
- b) Svar: 0 (ty  $\boldsymbol{F}$  är ett potentialfält och  $\gamma$  är en cirkel)

## 2.

- a) Svar: Se Sats 10.4
- b) Svar:  $8\pi/3$  (enligt divergenssatsen)
- c) Svar:  $\pm \pi$  (utnyttja t.ex. Stokes sats)