

Matematiska metoder E1, del D, VT 2002

Instuderingsuppgifter 2

(Lösningen skall vara klar on / fr i lv 4.)

2-1. Den homogena ytan S ges av $z = \sqrt{x^2 + y^2}$, $x^2 + y^2 \leq 2x$. Finn ytans tyngdpunkt.

2-2. Beräkna flödet av (x, y, z) ut genom

- (a) den slutna konen (inkl. basyta) $z = -\sqrt{x^2 + y^2}$, $-1 \leq z \leq 0$;
- (b) konens mantelyta;
- (c) konens basyta.