

## Inlämningsuppgifter 4

1. Övning 13.1
2. Övning 14.1
3. Låt  $n \geq 3$  och  $u \in \mathcal{D}'(\mathbb{R})$ . Visa att om  $\Delta u$  är kontinuerlig så är  $u$  kontinuerlig.  
Ledning (tror jag): Låt  $\Delta E = \delta$  och tag  $\chi \in C_0^\infty$  med  $\chi = 1$  nära origo.  
Visa först att  $\Delta(\chi E) = \delta + \phi$  där  $\phi \in C_0^\infty$