

**LLMA60 MATEMATIK FÖR LÄRARE, LÄRARLYFTET
ANALYS, FÖRDJUPNING**

Inlämningsuppgift till Block 1

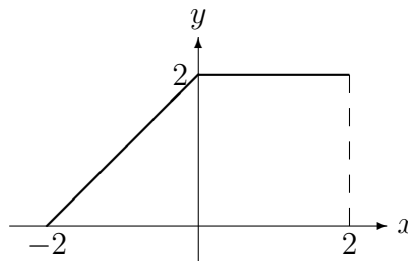
Lös följande uppgifter och skicka renskrivna lösningar till mig senast 8 september, per post eller som bifogad fil via mail till **stevens@chalmers.se**.

Tre poäng på varje uppgift, för att få en bonuspoäng krävs sammanlagt 7 poäng. Den som hamnar strax under gränsen får möjlighet att komplettera.

Lycka till.

Jan.

1. Bilden visar grafen till funktionen $f(x)$, definierad för $-2 \leq x \leq 2$.



- a) Rita grafen till $y = f(x + 1)$.
 - b) Rita grafen till $y = 2 - f(2 - x)$.
 - c) Rita grafen till $y = f(f(x))$.
2. Bestäm inversen till funktionen $f(x) = 4 - (x + 2)^2$, $x \leq -2$.
3. Visa med hjälp av gränsvärdesdefinitionen att $\lim_{x \rightarrow 2} x^2 = 4$.