

Hans Thunberg
KTH Matematik
SF1661 Perspektiv på Matematik

Svar till vissa rekommenderade uppgifter Föreläsning 10 och 11

FÖRELÄSNING 10: FUNKTIONSBEGREPPET

Övningar i Gottliebs *Funktionslära* sidorna 33 - 38.

2) $y = 2^x + 3^x$ är strängt växande och därmed inverterbar.
 $y = \frac{1}{x}$ är inverterbar men varken växande eller avtagande. Övriga är ej inverterbara och ej växande eller avtagande.

$$4) y = \sqrt[3]{x-1} \qquad 5) f^{-1}(x) = \frac{3x-2}{x-1}, x \neq 1$$

6) I punkterna $(2, 1)$ och $(-10, -2)$.

FÖRELÄSNING 11: LOGARITMER

Övningar i Gottliebs *Funktionslära* sidorna 38 - 41.

$$12) \log_3 27 = 3, \log_5 5\sqrt{5} = \frac{3}{2}, \log_7 \frac{49}{\sqrt[3]{7}} = \frac{5}{3}$$

$$14) \frac{35}{3} \qquad 15) 16 \qquad 16) 1 \qquad 21) \ln 4 \qquad 22) 8$$