



LUNDS  
UNIVERSITET

Analys 1  
Fredag 14 januari 2011

Matematikcentrum  
Matematik NF

**Svar:**

1.  $1/2$

2.  $y(x) = Ae^{2x} + Be^{3x} + \left(\frac{x}{2} + \frac{3}{4}\right)e^x$

3. a)  $\frac{e^2 + 5}{4}$

b)  $\frac{\pi}{2} - \arctan e$

4. -

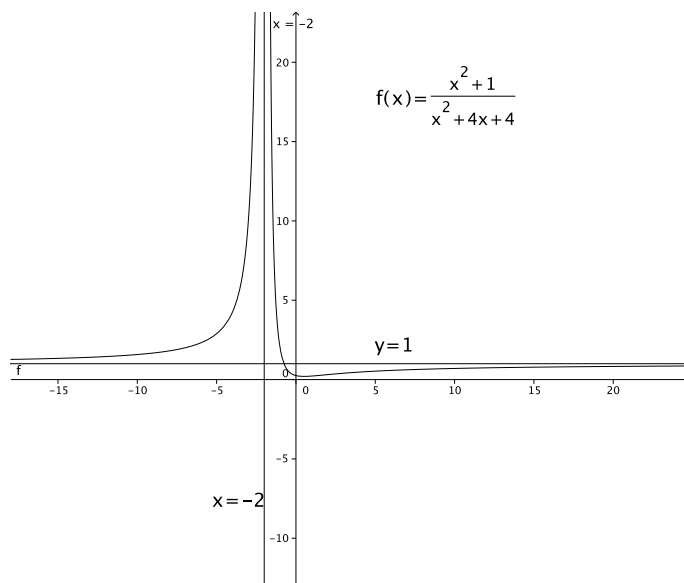
5. a) konvergent

b) divergent

c) konvergent

6. a)  $a = 4$ .

b) Figur 1.



Figur 1: grafen till funktionen  $f$  för  $a=4$

7. a) 1.

b)  $\frac{1}{a}$ .