LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA
MATEMATIK

SVAR OCH ANVISNINGAR
ENDIMENSIONELL ANALYS A3/B2
2014–03–13 kl. 8–13

1. $y = \frac{1}{2}e^{3x} + \frac{3}{2}e^{-x} - e^{2x}$

2. **a)** $-i,\ -2+3i$

b) 3/4

3. **a)** 1/4

b) $\frac{1}{12}\pi + \frac{3}{8}\sqrt{3} - \frac{2}{3}$

4. $-\frac{1}{8}\pi + \frac{1}{2}\ln 2 + \frac{1}{2}$

5. **a)** Se läroboken sidan 317.

b) $f(3) = 9$, $f(6) = 21/2$ samt

$$f(x) = \begin{cases} 2x+3 & 0 \le x \le 3 \\ -\frac{1}{2}x^2 + 5x - \frac{3}{2} & 3 \le x \le 6 \end{cases}$$

6. $40 \cdot \frac{\ln 3}{\ln 6}$ år