

Institutionen för Matematik
KTH
Lars Filipsson

Facit till Några extra uppgifter på Moment 4

5B1133 Analytiska metoder och linjär algebra 2 för P vt 2004

1. Se AM II kap 9.2
2. Nej, se t ex AM II kap 9.6
3. 0
4. $(e - e^{-1})/2$
5. $1/3$
6. $\pi/2 - \ln 2$
7. $2 \arctan 2 - \pi/4 - \frac{1}{2} \ln \frac{5}{2}$
8. Se AM II kap 9.3
9. $3 \ln 2$
10. $1/720$
11. Se AM II kap 9.5
12. $\sqrt{2}\pi/3$
13. $2/9$
14. $1 - e^{-2}$
15. $4\pi/3$
16. Se AM II kap 9.7
17. $248\pi/15$
18. $9\pi/2$
19. $\pi(\sqrt{2} + \ln(1 + \sqrt{2}))$
20. $4\pi(\sqrt{2} - 1)/3$
21. $2 \ln 2$
22. $2\sqrt{3} - 2/3$

23. $3/4$
24. $-\pi/2$
25. Se AM II kap 10, kolla särskilt vapnen att byta väg, att hitta en potentialfunktion och att använda Greens formel.
26. $7/6$
27. -8
28. $\pi/4 - 1$
29. Ja!
30. $3 \ln 3 - 2$
31. Ja!
32. $\pi/3$