

FACIT TILL VECKANS UPPGIFTER MOMENT 5

5B1132 AMELIA 1 FÖR P OCH T HT 2004

Vecka 48. 1. Ja, svaret är ungefär 3. 2. Arean är ungefär 1,46 areaenheter.
3.a. $10/27$ 3.b. $1/101$ 3.c. $1/4$ 3.d. $\ln 3$ 3.e. $\ln 3$ 3.f. $\ln 2 + \pi/4$ 3.g.
5 3.h. $1/2$ 4.a. $1/6$ 4.b. $4/15$ 4.c. $4/15$

5.a. $e^2 + e^{-2}$ 5.b. 4π 5.c. $2\ln 2 - 1$ 5.d. $1/4$ 5.e. $\ln 2 - 2 + \pi/2$
5.f. $\pi/4 - 1/2$ 6.a. $\pi/8$ 6.b. $\pi/8$ 6.c. $\ln(1 + \sqrt{2})$ 6.d. $4\ln 2 - 2\ln 3$ 7.
 $2\pi - (5\ln 5)/3$

8.a. $\ln 6$ 8.b. $3 + 6\ln 3 - 4\ln 2$ 8.c. $\ln 3 - \pi$ 8.d. $1 + \ln 3$ 8.e. $\pi/8$
8.f. $1/2 - \arctan 2 + \pi/4$ 9.a. $(\ln 3)/4$ 9.b. $\ln 3 - \ln 2$ 9.c. $\pi\sqrt{3}/9$ 9.d.
 $-\ln(\sqrt{2} - 1)$ 10.a. $2/3$ 10.b. $8/15$ 10.c. $\pi/8 - 1/3$.

Vecka 49. 11.a. $(\arctan 4)/4$ 11.b. $(\ln 3 - \ln 2)/2$ 11.c. $\pi/6$ 12. $2/3$ 13.a.
 $\sin x^2$ 13.b. $3\sin 9x^2 - 2\sin 4x^2$.

14.a. $\pi/4$ 14.b. $1 - \pi/4$ 14.c. $1 + \pi$ 14.d. $1/2$ 15. 2 16.a. $r = 3/(\cos v + 2\sin v)$.
16.b. $r = 2/\sqrt{\sin 2v}$ 16.c. $r = 2/\sqrt{2 + \sin^2 v}$.

17.a. Tangent: $3x - 2y = 4$. Normal: $2x + 3y = 7$. 17.b. Tangent: $x = y$.
Normal: $x = -y$. 17.c. Tangent: $2x - y = 1$. Normal: $x + 2y = 2$. 17.d. Tangent:
 $2x - 3y + 5 = 0$. Normal: $3x + 2y = 12$. 18.a. $4/3$ 18.b. $20/3 - 2\pi$ 19. $13/54$.

20.a. $2\ln 3 - 1$ 20.b. 2 20.c. 3 21.a. $\pi/2$ 21.b. $8\pi/15$ 21.c. $\pi/30$ 21.d.
 $\pi/12$.

Vecka 50. 22.a. Konv 22.b. Div 22.c. Div 22.d. Konv 22.e. Div 22.f. Konv.

23.a. Konv 23.b. Div 23.c. Konv 23.d. Div 23.e. Div 23.f. Div 23.g. Konv 23.h.
Konv.

24.a. Div 24.b. Konv 24.c. Konv 24.d. Konv 25.a. Betingat konv 25.b. Absolut
konv 25.c. Div 25.d. Absolut konv

25.a. Konv 25.b. Konv 25.c. Div 25.d. Konv 25.e. Div 25.f. Div 25.g. Konv

26.a. Konv 26.b. Konv 26.c. Div 26.d. Konv 26.e. Div 26.f. Div 26.g. Konv