

## Facit till **vissa** räkneuppgifter

Här listas numeriska svar, men tänk på att det kan finnas skrivfel i listan!!!

Observera att rätt svar inte nödvändigtvis betyder att din lösning skulle ha bedömts med full poäng på en tenta, eftersom det kan finnas fel som inte syns i endast resultatet.

Om du har frågor angående din lösning kan du alltid kontakta mig!

B6:  $\frac{8\sqrt{2}}{15}$

B7:  $\frac{2}{3\pi}$

B8:  $-2 \ln 2$

B10:  $\frac{16\sqrt{2}}{3}$

B15:  $\frac{1}{3}(15^{\frac{3}{2}} - 8^{\frac{3}{2}} - 12^{\frac{3}{2}} + 5^{\frac{3}{2}})$

B16:  $\frac{8}{3}, \frac{2}{3}a^2b, ab\pi$

B17:  $\frac{8}{45}(16 - 9\sqrt{3} + 2\sqrt{2})$

B19:  $\frac{66-12\sqrt{13}-5\sqrt{5}}{48}$

B25:  $\frac{\pi}{16}$

B27: konvergent för  $\alpha < 1$  (med värde  $\frac{2}{1-\alpha}$ ), annars divergent.

B37: (a)  $\frac{7\pi}{4}$ , (b) 0

B39: (a) divergent, (b)  $\pi^2$ .

B41:  $\frac{\pi^2}{2}$ .

B48:  $-2 + \frac{1}{\sqrt{3}}, -2 + \frac{1}{\sqrt{3}}, 0$

B56:  $\frac{1}{2}$

B57: 0

B58:  $\pi$

B72:  $2(e - 2 + e^{-1})$

B73:  $-\pi$

B82:  $\pi(3 - \sqrt{5})$  och  $\pi(1 + \sqrt{5})$

B85:  $\frac{4\pi}{R}$

B93:  $2\pi^2 - 3\pi$

B94:  $-\frac{2}{3}\pi$

B96:  $-3\pi$

B97:  $\frac{8}{3}\pi$

B103:  $32\pi$

B104:  $\frac{3}{4}\pi$

B105:  $6\pi$

B114:  $a = b = 2$ ,  $U(x, y, z) = x^2y + 2xz + y^2z$ .

B122: (dag 12) (b) likformigt konvergent, ej likformigt konvergent, ej likformigt konvergent

B126: (dag 12) likformigt, ej likformigt