

Envariabelsanalys Z och TD, Salsdugga 1

NAMN:

Personnummer:

Program: (ringa in)

Z

TD

Uppgift	Poäng
1	
2	
3	
4	
SUMMA:	

1. Beräkna summan

(1 p)

$$\sum_{j=5}^{100} (2j + 5).$$

2. Beräkna

(1 p)

$$\int \frac{\cos^3(x)}{\sin^4(x)} dx.$$

3. Betrakta det ändliga område i första kvadranten som begränsas av kurvorna (2 p)

$$y = \frac{1}{x} \quad \text{och} \quad y = \frac{3}{2+x^2}.$$

Beräkna områdets area.

4. Beräkna det minsta värdet av funktionen

(2 p)

$$F(x) = \int_0^{x^2-2x} \frac{1}{1+t^2} dt.$$