

**Harjoitus 9 13.11.2003**to klo 14-16 MaA 210
to klo 18-20 MaD 302

1. Integroi

$$a) \int \frac{2x-3}{3} dx \quad b) \int x^2 \cdot (3-x)^2 dx \quad c) \int \frac{1}{2\sqrt{x}} dx$$

2. Integroi

$$a) \int \sqrt{2x+1} dx \quad b) \int \frac{x^5}{x^6+1} dx \quad c) \int \sin 10x dx$$

3. Integroi

$$a) \int \sin^2 x \cdot \cos x dx \quad b) \int 8e^{2x-1} dx \quad c) \int x \cdot e^{x^2+5} dx$$

4. Määritä $f(x)$, kun

$$f'(x) = \frac{-2}{(x-1)^2}$$

ja f :n kuvaaja kulkee pisteen $(2, 3)$ kautta.

5. Laske

$$a) \int_{-2}^3 6x^2 - 2x + 3 dx \quad b) \int_1^4 \frac{x^2 - 5x + 2}{x} dx \quad c) \int_{-\pi}^0 \cos 3x dx$$

6. Laske

$$a) \int_1^9 (1 - \sqrt{x}) \cdot x dx \quad b) \int_0^9 (x - e^{x^2}) dx + \int_0^9 (x + e^{x^2}) dx$$

7. Millä vakion a arvoilla $\int_0^a 6x - 5 dx \geq 2$?

HUOM! 10. harjoitukset torstaina 20.11.
klo 14-> salissa MaA 210 ja
klo 16-> salissa MaD 202 (luentosali).