

Tussentoets Integratietechnieken

Maandag 4 december 2017, 15:15 - 17:00

Succes!

1. Gebruik **partiële integratie** om de volgende integraal te bepalen

$$\int \frac{1}{\sqrt{x}} \ln(x^4) dx$$

2. Gegeven is de volgende integraal:

$$\int \frac{x dx}{\sqrt{81 - x^2}}$$

- (a) Bepaal deze integraal met behulp van een ***u*-substitutie**
(b) Bepaal deze integraal met behulp van een **goniometrische substitutie**

3. Bepaal de volgende integraal met behulp van **breuksplitsen**

$$\int \frac{x - 1}{x^2 + x - 30} dx$$

4. Bepaal de volgende goniometrische integraal

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^3 x dx$$

- (a) met behulp van een **reductieformule**
(b) met behulp van een **u-substitutie**

..... Einde