

2. KOE



1. Laske integraalit

(i)
$$\int \frac{x}{x^2 - 3x - 4} dx$$

(ii)
$$\int_1^e (\ln x)^2 dx$$

2. Määritä raja-arvot

(i)
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(x)}{x + x^2}$$

(ii)
$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\sin x} - \frac{1}{x} \right)$$