Exempel

Avgör om

$$\sum_{k=3}^{\infty} \frac{1}{k + k^2}$$

är konvergent.

Lösning

Lösning

$$0 \leq \frac{1}{k + k^2} \leq \frac{1}{k^2} \text{ då } 3 \leq k < \infty.$$

Lösning

$$0 \leq \frac{1}{k + k^2} \leq \frac{1}{k^2} \text{ då } 3 \leq k < \infty.$$

Vi jämför med

$$\sum_{k=3}^{\infty} \frac{1}{k^2}$$

som är konvergent.

Lösning

$$0 \leq \frac{1}{k+k^2} \leq \frac{1}{k^2} \text{ då } 3 \leq k < \infty.$$

Vi jämför med

$$\sum_{k=3}^{\infty} \frac{1}{k^2}$$

som är konvergent.
Resultatet är att enligt jämförelseprincipen är serien konvergent.