

Continuitá e uniforme continuitá

Manuela Grella e Simona Giovannetti

1 marzo 2005

Esercizio 1. Studiare l'uniforme continuitá delle seguenti funzioni:

(i) $f(x) = \sin x$ su \mathbf{R} ;

(ii) $f(x) = x^3$ su \mathbf{R} ;

(iii) $f(x) = x^{\frac{1}{3}}$ su $[a, \infty]$ con $a > 0$.

Esercizio 2. Studiare la continuitá delle seguenti funzioni:

(i) $f(x) = \ln \left| \tan \frac{x}{2} \right|$ su \mathbf{R} ;

(ii) $f(x) = \ln(\cos x)$ su \mathbf{R} ;

(iii) $f(x) = e^{\frac{1}{1+x}}$ su \mathbf{R} ;

(iv) $f(x) = e^{\frac{1}{x^2}}$ su \mathbf{R} .