

# Limiti nelle funzioni reali

## Periodo 3 - UdA 3

Tracciare i grafici delle seguenti funzioni in modo che non ci siano tratti orizzontali, ponendo due quadretti come unità

1.  $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 2$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = -1$   $f(2) = 0$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 1$
2.  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = 1$   $f(0) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1$
3.  $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -\infty$   $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = -\infty$   $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$
4.  $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) = -2$   $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 2$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -1$
5.  $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -\infty$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = -2$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -3$
6.  $f(-1) = -1$   $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = -2$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -2$
7.  $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = +\infty$   $f(2) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$
8.  $f(-1) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = +\infty$   $f(1) = 1$   $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$   $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 2$
9.  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1$
10.  $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) = -2$   $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 2$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 1$
11.  $f(-1) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$
12.  $f(-1) = -2$   $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = -\infty$   $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = -2$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -1$
13.  $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -2$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = -\infty$   $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -2$
14.  $f(-1) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 2$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 2$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$
15.  $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = 2$   $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = 1$   $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 0$   $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -1$   $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = +\infty$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$