

## Esercitazione sulle disequazioni parametriche di primo grado

1.  $(1-2k)x - k(x+1) \geq 3kx - 7$ 
  - a. Con  $k < \frac{1}{6}$  la disequazione è soddisfatta per  $x \geq \frac{k-7}{1-6k}$
  - b. Con  $k = \frac{1}{6}$  la disequazione è soddisfatta da ogni  $x$  reale
  - c. Con  $k > \frac{1}{6}$  la disequazione è soddisfatta per  $x \leq \frac{k-7}{1-6k}$
  
2.  $(2-k)x + \frac{x}{2} < 3kx - 8$ 
  - a. Con  $k < \frac{5}{8}$  la disequazione è soddisfatta per  $x < \frac{16}{8k-5}$
  - b. Con  $k = \frac{5}{8}$  la disequazione non ha soluzioni
  - c. Con  $k > \frac{5}{8}$  la disequazione è soddisfatta per  $x > \frac{16}{8k-5}$
  
3.  $12x + (2-3k)x \leq 4x - k + 1$ 
  - a. Con  $k < \frac{10}{3}$  la disequazione è soddisfatta per  $x \leq \frac{1-k}{10-3k}$
  - b. Con  $k = \frac{10}{3}$  la disequazione non ha soluzioni
  - c. Con  $k > \frac{10}{3}$  la disequazione è soddisfatta per  $x \geq \frac{1-k}{10-3k}$
  
4.  $\frac{4x-1}{k+2} \leq 0$ 
  - a. Con  $k < -2$  la disequazione è soddisfatta per  $x \geq \frac{1}{4}$
  - b. Con  $k = -2$  la disequazione perde di significato
  - c. Con  $k > -2$  la disequazione è soddisfatta per  $x \leq \frac{1}{4}$
  
5.  $\frac{5x-1}{k-1} < 0$ 
  - a. Con  $k < 1$  la disequazione è soddisfatta per  $x > \frac{1}{5}$
  - b. Con  $k = 1$  la disequazione perde di significato
  - c. Con  $k > 1$  la disequazione per  $x < \frac{1}{5}$
  
6.  $\frac{x+k}{2x-3} \geq 0$ 
  - a. Con  $k < -\frac{3}{2}$  la disequazione è soddisfatta per  $\left(x < \frac{3}{2}\right) \vee (x \geq -k)$
  - b. Con  $k = -\frac{3}{2}$  la disequazione è soddisfatta  $\forall x \neq \frac{3}{2}$
  - c. Con  $k > -\frac{3}{2}$  la disequazione è soddisfatta per  $(x \leq -k) \vee \left(x > \frac{3}{2}\right)$