

## Esercizi Svolti Lezione Mercoledì 8 Ottobre 2008

- Equazioni di secondo grado
- Equazioni frazionarie
- Disequazioni di primo e secondo grado (parabola)
- Disequazioni fratte
- Sistemi di Disequazioni

### 1 Equazioni di secondo grado

$$x^2 - 6x + 5 = 0 \quad (1)$$

$$x^2 - 6x + 9 = 0 \quad (2)$$

$$2x^2 + 7x + 8 = 0 \quad (3)$$

### 2 Equazioni frazionarie

$$\frac{2x}{x-1} - \frac{5x-1}{2(x-1)} = -\frac{x-1}{2x} \quad (4)$$

$$\frac{x + \sqrt{5}}{x} - \frac{7}{2} = -\frac{x}{\sqrt{5} - x} \quad (5)$$

#### 2.1 Altri esercizi proposti

$$\frac{2x+7}{x-3} - \frac{1}{3-x} = \frac{x^2}{x^2-9} \quad (6)$$

$$\frac{1}{x^2-4} - \frac{3}{x-2} = \frac{5}{x+2} \quad (7)$$

### 3 Disequazioni

$$2(x-1) + 3x > 7(2x-1) \quad (8)$$

$$3x^2 - x - 4 \geq 0 \quad (9)$$

$$6x^2 - x - 2 \geq 0 \quad (10)$$

### 3.1 Altri esercizi proposti

$$(x-2) - 3(x+1) - 3x > 5 \quad (11)$$

$$\frac{2x-1}{3} + \frac{2(x+3)}{5} \leq \frac{1}{3}(x-4) \quad (12)$$

## 4 Disequazioni fratte

$$\frac{2x}{x+3} > 1 - \frac{x+2}{x+3} \quad (13)$$

$$\frac{x+3}{x-1} \geq 4 \quad (14)$$

### 4.1 Altri esercizi proposti

$$\frac{x+5}{x-1} \leq 0 \quad (15)$$

$$\frac{3x-7}{2x-1} - 1 \leq \frac{2x-3}{2x-1} - \frac{3+x}{2x-1} \quad (16)$$

$$\frac{1-x}{3-2x} \geq 1 - \frac{4-2x}{2x-3} \quad (17)$$

## 5 Sistemi di Disequazioni

$$\begin{cases} 3(3-x) < -7-4x \\ 3x \leq 0 \end{cases} \quad (18)$$

$$\begin{cases} \frac{x-3}{x+1} - \frac{1}{x} + 4 < \frac{4x}{x+1} \\ \frac{x^2}{x-2} < 1 \\ x(x+1)(x^2+1) > 0 \end{cases} \quad (19)$$

### 5.1 Altri esercizi proposti

$$\begin{cases} \frac{x^2+3}{4} - \frac{x+1}{2} < \frac{1-x}{2} \\ x^2 - (x+1) + 3 > 0 \end{cases} \quad (20)$$