

## Verifica di matematica

### Sommativa su parabola, circonferenza e campi di definizione (disequazioni)

- I) Dopo avere rappresentato graficamente su un piano cartesiano (in modo abbastanza significativo) la Circonferenza passante per i punti A(2,2), B(3,3),C(6,0)
- Trovare le coordinate dei due punti di intersezione tra la circonferenza data e l'asse delle ascisse
  - Trovare l'equazione di una retta passante per l'origine e diversa dalla retta  $y=0$  che non presenta punti di intersezione con la circonferenza data

- II) Dopo avere rappresentato graficamente su un piano cartesiano (in modo abbastanza significativo) le parabole aventi equazione

$$y = x^2 \quad \text{e} \quad y = \frac{1}{3}x^2 + 6$$

- Trovare le coordinate dei due punti di intersezione tra le due parabole date
- Individuare almeno una retta, non parallela ad uno dei due assi, che interseca le due funzioni in uno dei punti di intersezione tra le stesse e, dopo averne scritta l'equazione, rappresentarla graficamente

- III) Determinare il Campo di esistenza delle seguenti funzioni

a)  $y = \sqrt{5x+2} + \sqrt{x^2+7x}$

b)  $y = 10^{\frac{9-x}{9x^2}}$

c)  $y = \sqrt{\frac{x^2-1}{5-x}}$