

**LICEO SCIENTIFICO**  
**Via Legnano, 2 – 63018 Porto Sant’Elpidio**

---

**VERIFICA SCRITTA DI MATEMATICA**

Risolvi i seguenti problemi sulla circonferenza e sui fasci di circonferenze.

1. Dopo aver scritto l’equazione della circonferenza  $\gamma$  passante per i punti  $A(3; 4)$ ,  $B(6; 3)$  e  $D(7; 6)$ , determina le equazioni delle rette tangenti alla circonferenza passanti per il punto  $P(2; 4)$  e le coordinate dei punti di contatto.
2. Si consideri il fascio determinato dalle due circonferenze  
 $x^2 + y^2 + 6x - 6y + 8 = 0$ ,       $x^2 + y^2 - 6x - 16 = 0$ .
  - (a) Determina l’equazione dell’asse radicale, le coordinate dei punti base e l’equazione della retta dei centri.
  - (b) Trova l’equazione della circonferenza del fascio passante per il punto  $D(-2; -3)$ .
  - (c) Determina l’equazione della circonferenza del fascio che stacca sulla retta  $2x - y - 1 = 0$  una corda di misura  $2\sqrt{5}$ .
3. Traccia il grafico della curva di equazione  $y = 2 + \sqrt{4|x| - x^2}$ .

---

esercizio n.	1	2	3
punti	16	24	10