



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Classico – Scientifico – Artistico

CLASSE 3<sup>A</sup> C LICEO SCIENTIFICO

9 Febbraio 2013

Parabola

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

1. Determina l'equazione della parabola di vertice  $V\left(-\frac{1}{2}; \frac{3}{2}\right)$  e fuoco  $F\left(-\frac{3}{2}; \frac{3}{2}\right)$ . Dopo averla rappresentata, determina l'equazione della tangente alla parabola nel suo punto A di ordinata 3. \_\_\_\_\_ / 6
  
2. Risolvi graficamente la seguente disequazione irrazionale:  $\sqrt{x+3} > 5x - 3$ . \_\_\_\_\_ / 3
  
3. Studia la natura del fascio di parabole di equazione:  $y = kx^2 - x(4k + 1) + 4k + 5$ . Determina poi: \_\_\_\_\_ / 8
  - a. la parabola passante per il punto (1; 0);
  - b. la parabola tangente alla retta  $y = 3x - 5$ ;
  - c. la parabola con concavità verso l'alto che stacca sulla retta  $y = 4$  una corda di lunghezza  $\sqrt{5}$ .
  
4. Determina le equazioni delle parabole, con asse parallelo all'asse y, passanti per i punti A (1; 0) e B (2; 3) e con il vertice sulla retta di equazione  $x - 2y - 1 = 0$ . \_\_\_\_\_ / 5

Totale punti 22. Sufficienza con punti 11,8.

**BUON LAVORO!!!**



Via Nazario Sauro, 2 – 24065 Lovere (BG) – Tel 035 983177 – fax .035 964022 – C.F. 81004920161 Cod. Mecc.: BGIS00100R

[www.istitutocelerilovere.it](http://www.istitutocelerilovere.it)

e-mail: [info@istitutocelerilovere.it](mailto:info@istitutocelerilovere.it) — [BGIS00100R@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:BGIS00100R@PEC.ISTRUZIONE.IT)