Studente: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Classe : 3a sez. E Data :12/03/2013  **FILA C**

**Risolvi almeno DUE dei seguenti quesiti.**

**Quesito 1**. [*punti 5*]

Scritta l’equazione della parabola con asse parallelo all’asse *x* avente vertice e passante per il punto :

1. determinane fuoco, direttrice e asse di simmetria e traccia il suo grafico nel piano cartesiano;
2. determina gli estremi e  della corda che la parabola individua sull’asse delle ordinate;
3. scrivi l’equazione della retta *t* parallela all’asse *y* e passante per il punto ;
4. calcola le coordinate dei punti *C* e *D* di intersezione della parabola con la retta *t*;
5. stabilisci la natura del quadrilatero *ABCD* e calcolane perimetro e area.



**Quesito 2**. [*punti 4*]

Dopo aver determinato l’equazione della parabola avente fuoco nel punto  e direttrice , rispondere ai seguenti quesiti:

1. determinare le rette  e  condotte dal punto  e tangenti alla parabola;
2. detti *B* e *C* i punti di tangenza delle rette  e  con la parabola, determinare l’area del triangolo *ABC*.



**Quesito 3**. [*punti 5*]

Dopo aver determinato l’equazione della parabola avente asse di simmetria parallelo all’asse y, passante per e tangente in  alla retta , rispondere ai seguenti quesiti:

1. determinare l’equazione della retta *s* parallela alla retta *AB* e tangente alla parabola e l’equazione della retta *u* passante per *A* e parallela a *t*;
2. calcolare l’area del quadrilatero determinato dalle rette *t*, *u*, *s*, e *AB*.



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito 1 (totale punti 5)** | |
| 1. Determinazione corretta dell’equazione della parabola | 1 |
| 1. Determinazione del fuoco | 0,50 |
| 1. Determinazione del vertice | 0,50 |
| 1. Determinazione dell’asse di simmetria | 0,50 |
| 1. Determinazione degli estremi della corda AB | 0,50 |
| 1. Determinazione della retta t | 0,50 |
| 1. Determinazione dei punti di intersezione C e D | 0,50 |
| 1. Calcola correttamente il perimetro del trapezio | 0,50 |
| 1. Calcola correttamente l’area del triangolo | 0,50 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito 2 (totale punti 4)** | |
| Determinazione corretta dell’equazione della parabola | 1 |
| Determina correttamente le equazioni delle due rette tangenti | 2 |
| Determina correttamente le coordinate dei punti di tangenza | 0,5 |
| Calcola in modo corretto l’area del triangolo | 0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito 3 (totale punti 5)** | |
| Calcola in modo corretto l’equazione della parabola | 2 |
| Determina in modo corretto l’equazione della tangente | 1 |
| Determina correttamente l’equazione della retta *u* | 0,50 |
| Calcola correttamente l’area del quadrilatero | 1,50 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Punteggio | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Voto | *2* | *2,5* | *3/3,5* | *4* | *4,5/5* | *5,5* | *6* | *7* | *7,5* | *8,5* |