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

**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*.

