

definizioni

parabola: luogo geometrico dei *punti equidistanti* da una retta direttrice (d) e da un punto F, detto fuoco

per ricordarsi-->luogo geometrico: un luogo geometrico è l'insieme di tutti i punti del piano o dello spazio che godono di una certa proprietà.

Formule--> parabole con asse // asse y

eq. parabola--> $y=ax^2+bx+c$, con

premessa: $a \neq 0$

eq. asse: $x=-b/2a$

vertice: $V(-b/2a; -\Delta/4a)$

fuoco: $V(-b/2a; 1-\Delta/4a)$

eq. direttrice: $y=-1+\Delta/4a$

casi particolari dell'equazione $y=a^2+bx+c$

caso esaminato-->a *elementi parabola sempre $\neq 0$*

$b=0$ e $c \neq 0$ -> $y=a^2+c$

-> $V(0;c)$

->asse=asse y

$b \neq 0$ e $c=0$ -> $y=a^2+bx$

-> $V(-b/2a; -b^2/4a)$

->passa per l'origine (0;0)

$b=0$ e $c=0$ -> $y=a^2$

-> $V(0;0)$

->asse=asse y

riguardo al segno di a, b, c

segno di a, b, ...porta a:

c...

$a > 0$ concavità verso l'alto

$b > 0$ x vertice positiva

$b < 0$ x vertice negativa

$a < 0$ concavità verso il basso

$b > 0$ x vertice negativa

$b < 0$ x vertice positiva

$c > 0$ interseca asse y positivamente

$c < 0$ interseca asse y negativamente



