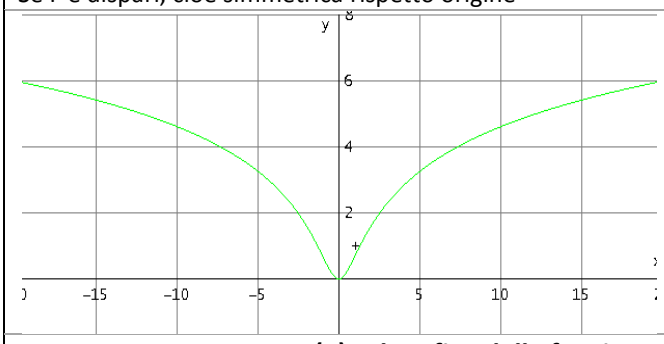
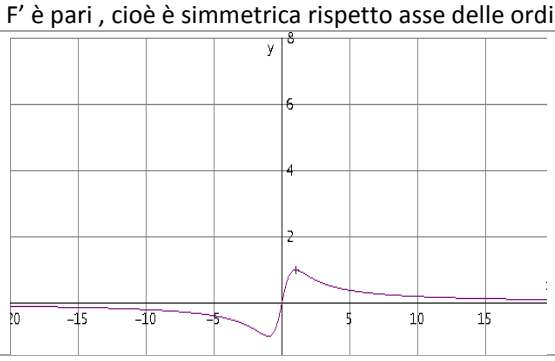
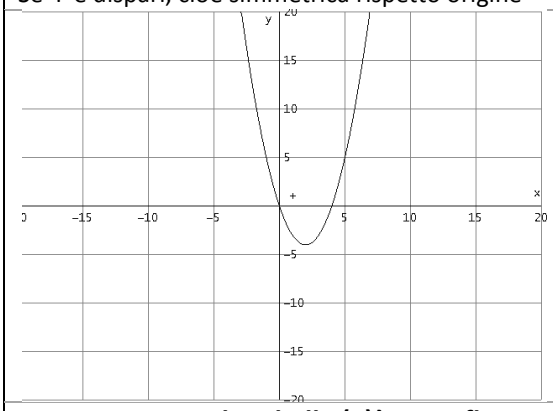
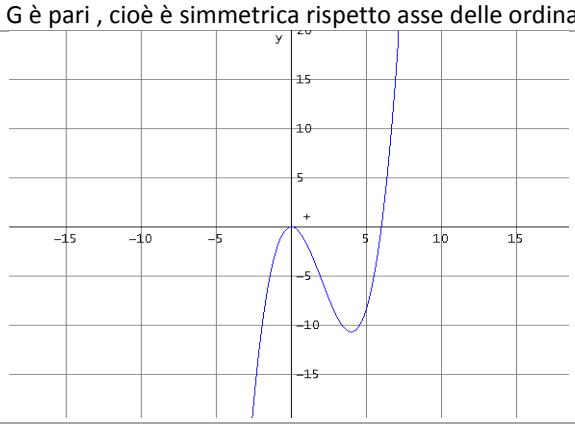
Matematica Classe:5	unità didattica: primitive e derivate
Scheda sintesi : **grafici funzione-derivata; funzione-primitiva**	argomento:relazione tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata;relazione tra il grafico di una funzione e quello di una sua primitiva

(1)Dal grafico della funzione a quello della sua derivata

Funzione F(x)	***Derivata F'(x)***
negli intervalli in cui	
F cresce	F' >0
F decresce	F' <0
F ha un pto a tg orizzontale	F'=0 cioè interseca l' asse delle ascisse
F ha la concavità verso l'alto (cioè la derivata seconda è positiva, ma la derivata seconda risulta essere la derivata prima della derivata prima, dunque se la derivata seconda è positiva, allora la derivata prima sarà crescente)	F' cresce
F ha la concavità verso il basso	F' decresce
F ha punti di flesso (cioè F''=0, ma la derivata seconda risulta essere la derivata prima della derivata prima, dunque se la derivata seconda è nulla, allora la derivata prima avrà un punto a tg orizzontale)	F' ha un punto a tg orizzontale
Se F è pari , cioè è simmetrica rispetto asse delle ordinate	F' è dispari, cioè simmetrica rispetto origine
Se F è dispari, cioè simmetrica rispetto origine	F' è pari , cioè è simmetrica rispetto asse delle ordinate
	

(2)Dal grafico della funzione a quello di una sua primitiva

Funzione F(x)	***Primitiva G(x) (quella per c=0)***
negli intervalli in cui	
F cresce	G ha la concavità verso l'alto
F decresce	G ha la concavità verso il basso
F ha un pto a tg orizzontale	G(x) presenta punto di flesso
F>0	G cresce
F <0	G decresce
F(x)=0	G ha un punto a tangente orizzontale
Se F è pari , cioè è simmetrica rispetto asse delle ordinate	G è dispari, cioè simmetrica rispetto origine
Se F è dispari, cioè simmetrica rispetto origine	G è pari , cioè è simmetrica rispetto asse delle ordinate
	

OSSERVAZIONE: la tabella (2)è superflua;essa si deduce dalla (1) leggendola da "destra a sinistra"