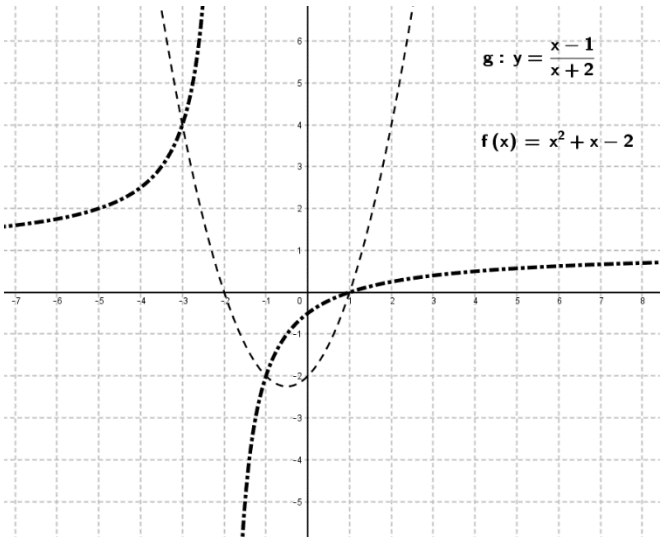
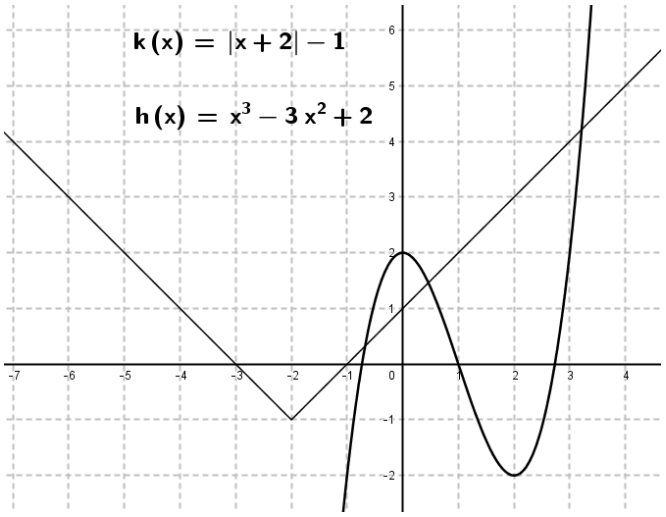
ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Quarta Media C Cognome …… Nome ……

Verifica di MATEMATICA Nr. 9 26.03.2018

1) Lettura grafici – tipi di funzioni – le sette sorelle.

Associa ad ogni grafico la rispettiva forma algebrica, motivando la tua scelta.



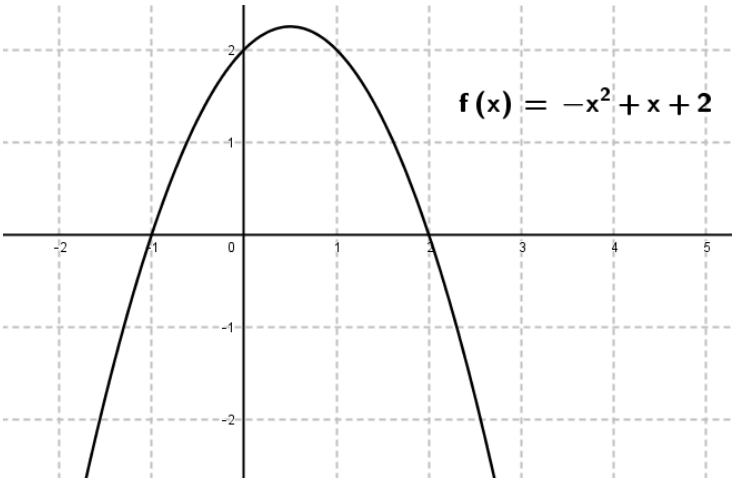


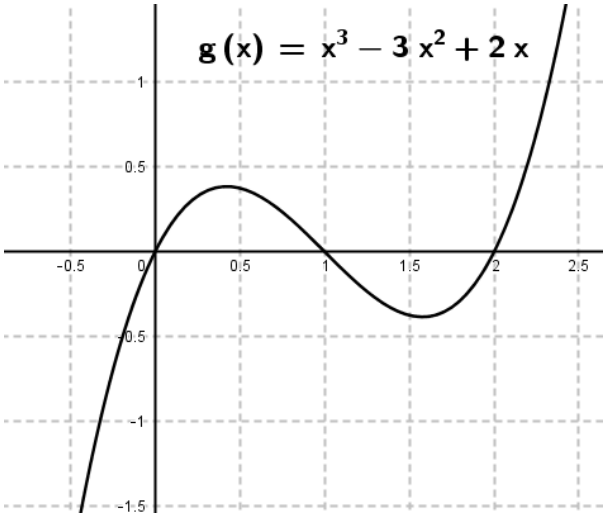
2) Lettura grafici: determina dal grafico e <u>specificalo</u> sul tuo foglio per quali valori dell'ascissa le due funzioni sono:

a) f(x)= 0 b) f(x) >0 c) f(x)<0

d) Le coordinate dei punti d'intersezione con l'asse delle ascisse.

e) Le coordinate dei punti d'intersezione con l'asse delle ordinate.





3) Dominio d'una funzione. Determina il dominio delle seguenti funzioni reali.

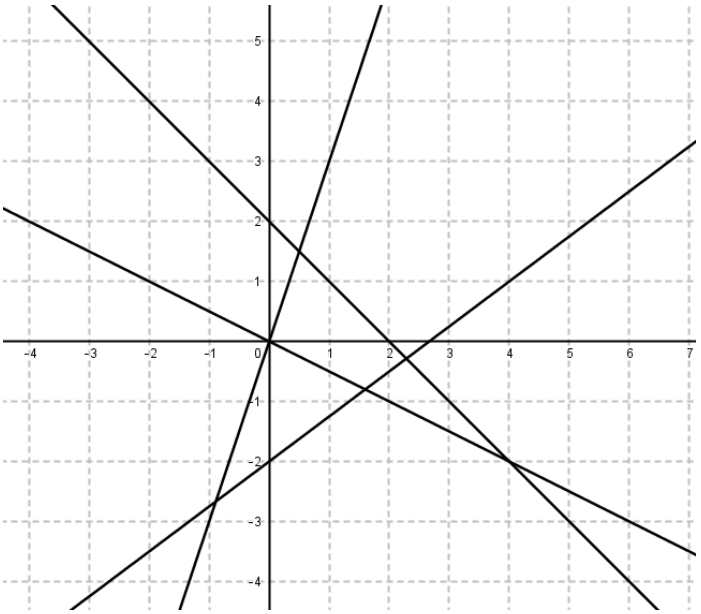
a) $f: x \to y = 2x$ b) $g: x \to y = \frac{2}{x+1}$ c) $h: x \to y = \sqrt{2-x}$

4) Lettura grafici: la funzione lineare – la funzione affine.

Nella figura sono rappresentati i grafici delle funzioni lineari **f** e **g** e delle funzioni affini **h** e **k**. Determinare

a) Il grafico delle **due funzioni lineari** (con due colori) e la rispettiva forma algebrica

b) Il grafico delle **due funzioni affini** (con due colori) e la rispettiva forma algebrica.



5) La forma algebrica d'una funzione lineare – funzione affine.

Dati i punti A (-2;3) e C (2;1):

a) Rappresentali sul piano cartesiano, con u = 2q.
b) Determina la forma algebrica della **<u>funzione lineare f</u>**, passante per il punto A.
c) Determina la forma algebrica della **<u>funzione affine g</u>**, passante per i punti A e C.
d) Calcola le coordinate del punto B ottenuto da $\{B\} = g \cap Ox$
e) Calcola l'area del triangolo AOB, ottenuto dall'intersezione delle due rette e dall'asse delle ascisse.

6) Tecnica di calcolo: risolvi in $\mathbb{R}$ le seguenti equazioni - disequazioni.

a) $x + \frac{2x+21}{2-x} = 2 - \frac{(x+3)^2}{x-2}$ b) $\frac{x}{x+3} \geq 2$

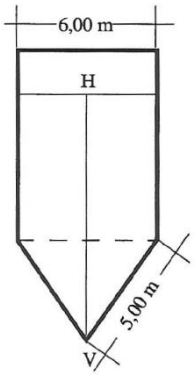
7) Geometria solida.

Un silo ha la forma di un cono sormontato da un cilindro con le dimensioni indicate nella figura. Esso contiene del frumento.

Quanti m^3 di frumento contiene la parte conica?

(È richiesto un risultato approssimato al dm^3)

Nel silo si versano 180 m^3 di frumento. Calcola quale altezza VH raggiunge il livello del frumento. (È richiesto un risultato approssimato al cm)



Buon Lavoro!