I.T.I.S. "G.Galilei" - Classe 3DT **MATEMATICA Verifica del ….....**
Nome:.....Cognome:.....

Tutti gli esercizi devono essere giustificati

1) Spiega che cosa si intende per dominio di una funzione reale a variabile reale.

2) Tra le seguenti funzioni trova quelle che hanno per dominio tutto R spiegando il motivo. Poi trova il dominio di tutte le altre.

a) $y=\frac{3x}{x+1}$ b) $y=x^3-3x^2$ c) $y=\frac{3x-4}{6}$

d) $y=\sqrt{x^2-4}$ e) $y=\sqrt[3]{\frac{1}{x}}$ f) $y=|x|+3$

g) $y=\sqrt[3]{x^2+3x}$ h) $y=\frac{3x}{|x+2|-5}$ i) $y=\frac{2x}{x^2+3}$

3) Risolvi le seguenti equazioni con il valore assoluto:

l) $|x^2-3x|=5x$ m) $|3x^2-4x+2|+2=0$

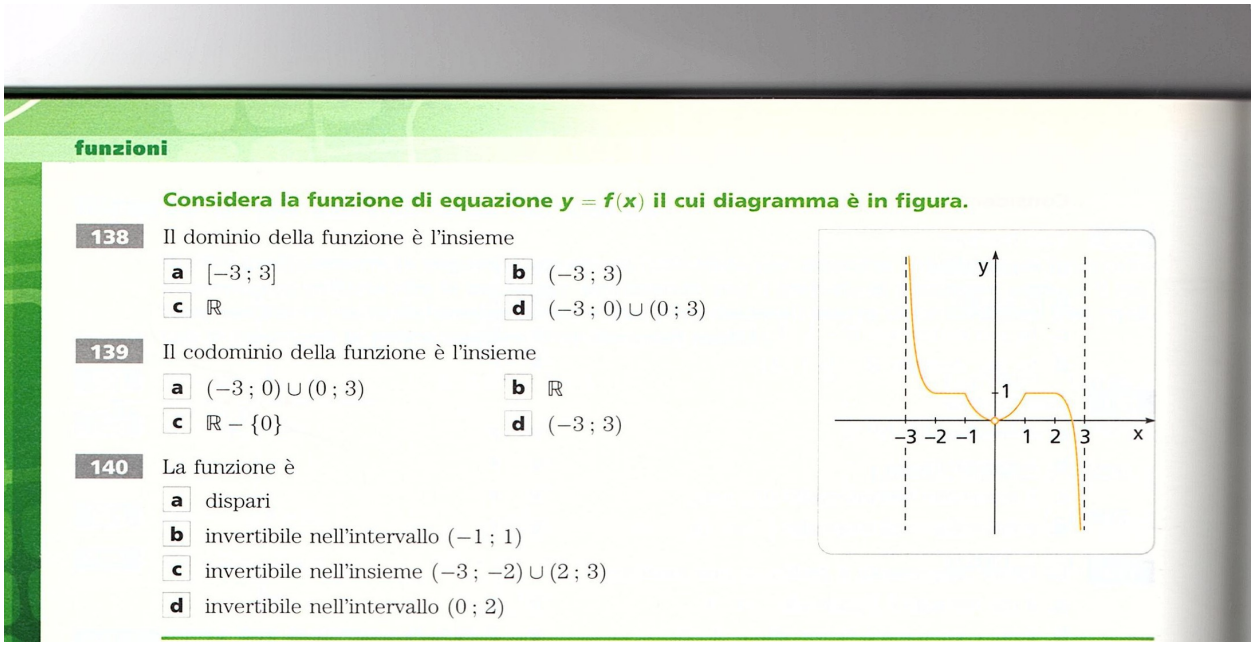
n) $3x-6=|x-3|$

4) La seguente equazione continue 2 valori assoluti ma puoi lo stesso trovare le sue soluzioni, se esistono. Come puoi ragionare ?

$$|x^2-1|+|x-1|=0$$

5) Inventa una funzione il cui dominio deve essere determinato risolvendo un sistema di disequazioni e poi trova questo dominio.

6) Rispondi alle domande seguenti



funzioni

Considera la funzione di equazione $y = f(x)$ il cui diagramma è in figura.

138 Il dominio della funzione è l'insieme

a $[-3\,;\,3]$ **b** $(-3\,;\,3)$
c $\mathbb{R}$ **d** $(-3\,;\,0)\cup(0\,;\,3)$

139 Il codominio della funzione è l'insieme

a $(-3\,;\,0)\cup(0\,;\,3)$ **b** $\mathbb{R}$
c $\mathbb{R}-\{0\}$ **d** $(-3\,;\,3)$

140 La funzione è

a dispari
b invertibile nell'intervallo $(-1\,;\,1)$
c invertibile nell'insieme $(-3\,;\,-2)\cup(2\,;\,3)$
d invertibile nell'intervallo $(0\,;\,2)$