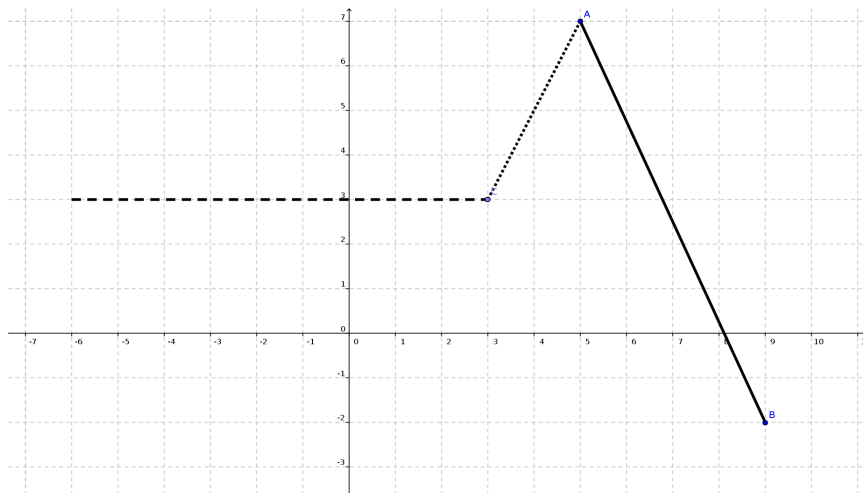


TUTTI GLI ESERCIZI DEVONO ESSERE CORREDATI DI DISEGNO

1. Scrivi l'equazione della seguente funzione definita a tratti. (1,25)



2. Trova i vertici del triangolo individuato dalle intersezioni delle 3 rette: (1,25)

$$r: y=2 \qquad s: y=\frac{3}{2}x-4 \qquad t: 3x+y+4=0$$

Trova anche perimetro ed area del triangolo.

3. Dati i punti $A=(0,3;2)$ e $B=(1;-3)$ trova l'equazione dell'asse del segmento AB. (1,25)

4. Trova l'equazione della retta passante per $A=(0,3)$ e parallela alla retta di equazione $4x+2y+1=0$. (0,75)

5. Disegna la retta di equazione $y=-x\sqrt{2}+2$ e trova i suoi punti di intersezione con gli assi cartesiani. (0,75)

6. Risolvi la seguente disequazione fratta: $\frac{x^2+x+1}{2x^2+x-3} \geq 0$ (1)

7. Una banca mi offre la possibilità di scegliere tra 3 diversi conti bancari con queste caratteristiche annuali: (1,25)

Conto A): spese fisse di € 25,00 e € 1,5 per ogni operazione fatta

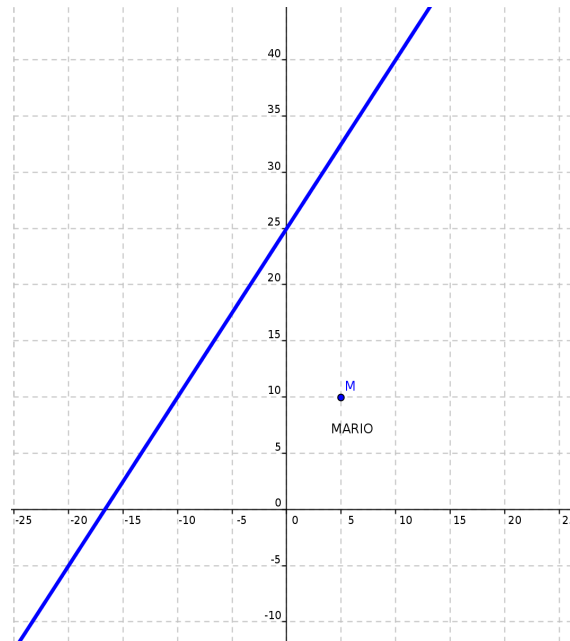
Conto B): spese fisse di € 40,00 e € 1 per ogni operazione fatta

Conto C): nessuna spesa fissa e € 4 per ogni operazione fatta.

Studia in maniera opportuna, al variare del numero di operazioni, quale conto è più conveniente.

Fai il grafico obbligatorio

8. Guarda il disegno:



Mario si trova nel punto $(5; 10)$ e deve raggiungere il fiume che è rappresentato da una retta passante per $(0; 25)$ e $(10; 40)$. Se la cartina è espressa in metri, quanti metri dista il fiume da Mario? (1)

9. Spiega come si riconoscono due rette **PERPENDICOLARI**. Scrivi l'equazione di una retta a tuo piacere che sia perpendicolare a $\sqrt{3}x + 9y - 6 = 0$ (0,75)

voto: punteggio + 0,75