Dipartimento della pubblica educazione — FILA A/ foglio 1

Scuola media Anno 1980-81

Prove di fine ciclo d'osservazione : matematica

1. Calcola in Z

1.1) $-3 - (-1) \cdot (-4) + (-2) : (-2) =$

1.2) $(-2)^3 - \left[10 - 10 \cdot (-3)\right] \cdot (-8 + 13) =$

2. Calcola

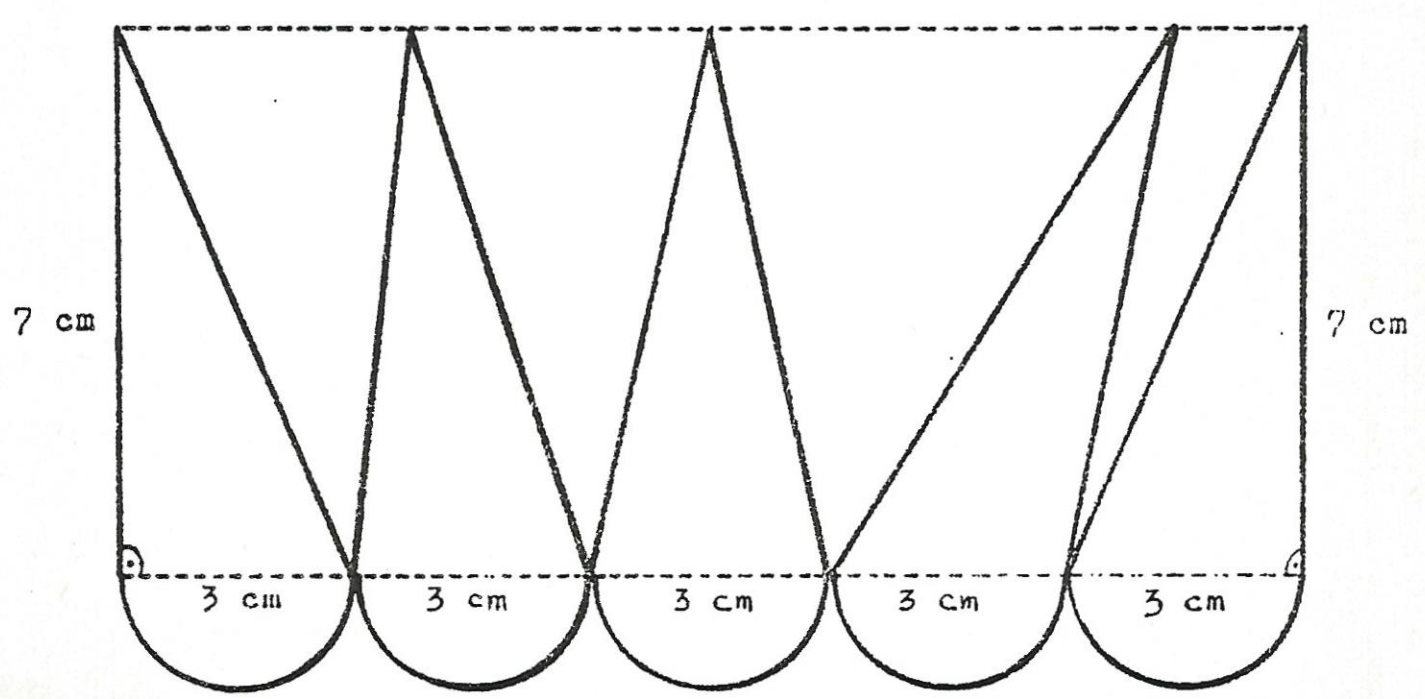
2.1) $\frac{7}{16}$ di 300 fr

2.2) il numero x tale che $\frac{5}{12}(x) = 135$

2.3) $\frac{5}{6} + \frac{4}{9}$ (riduci il risultato ai minimi termini)

2.4) $\frac{24}{25} - \frac{7}{75}$ (riduci il risultato ai minimi termini)

3. Osserva bene la figura tratteggiata, composta di 5 triangoli saldati alla base con semicerchi



3.1) Calcola la sua area

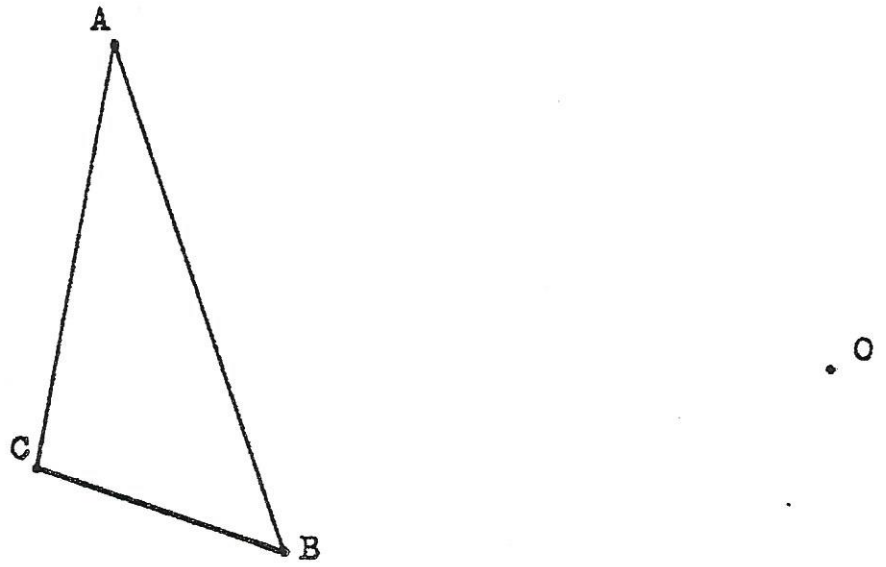
3.2) Scrivi nel modo più semplice possibile l'area che ottieni sostituendo 5 cm con b cm .

4. Dati il triangolo ABC e il punto O

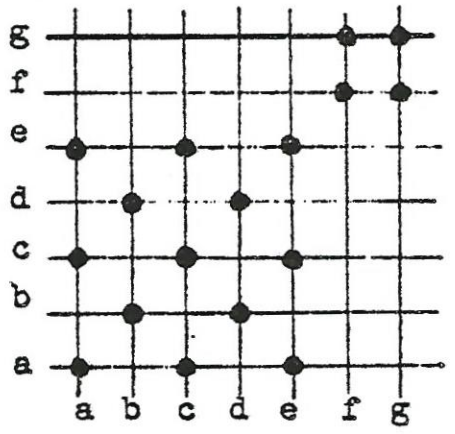
4.1) trasla il triangolo in modo che il vertice C vada a finire in O

4.2) Ruota il triangolo ottenuto, facendo centro in O, di un angolo uguale a $\frac{3}{8}$ di angolo giro, in senso orario.

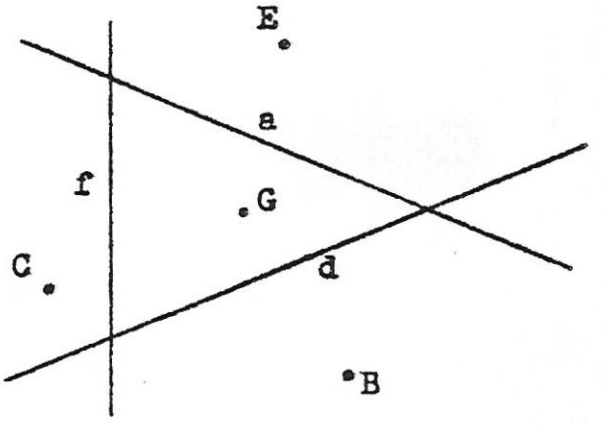
Esegui i disegni con la massima precisione.



5.

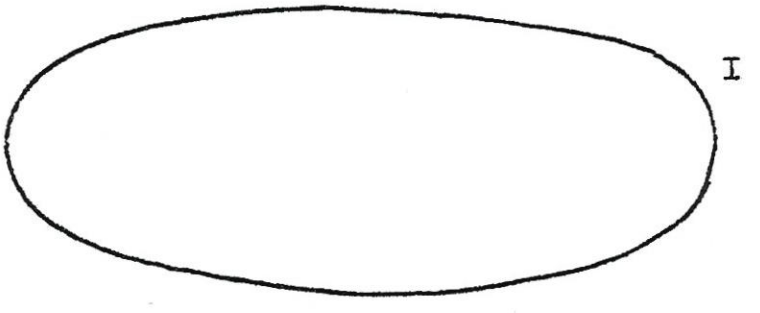


Sul diagramma cartesiano è rappresentata la relazione $\mathcal{R}$ "... è parallela a ..." nell'insieme I contenente le rette a,b,c,d,e,f,g .



5.1) Tenendo conto del diagramma disegna qui di fianco le rette b tale che $B \in b$,
c tale che $C \in c$,
e tale che $E \in e$,
g tale che $G \in g$.

5.2) Rappresenta la relazione $\mathcal{R}$ con un diagramma a frecce.



5.3) $\mathcal{R}$ è una relazione di equivalenza ? Perchè ?