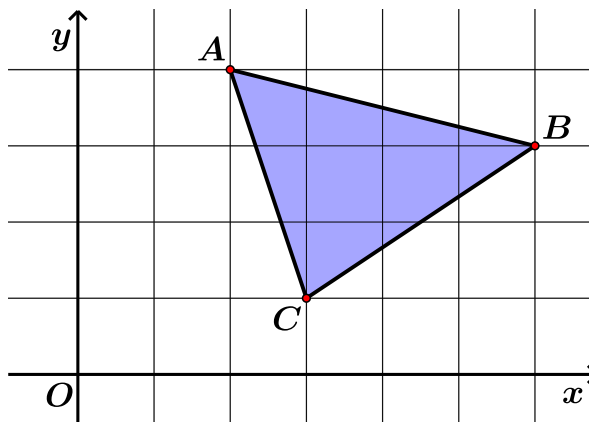


Nome e cognome \_\_\_\_\_

Punteggio di partenza: 2/10. Ogni esercizio vale 1,33/10.

**Esercizio 1.** Si scriva un sistema di disequazioni che rappresenti la regione  $\mathcal{R}$  colorata in figura. Si determini poi l'angolo  $\widehat{ACB}$  del triangolo  $ABC$ .



**Esercizio 2.** Si determini il luogo geometrico dei punti  $P$  del piano cartesiano per cui risulta

$$d(P; r) = 3 \cdot d(P; \text{asse } x)$$

dove  $r$  è la retta passante per  $A(-3; 2)$  e  $B(1; 5)$ .

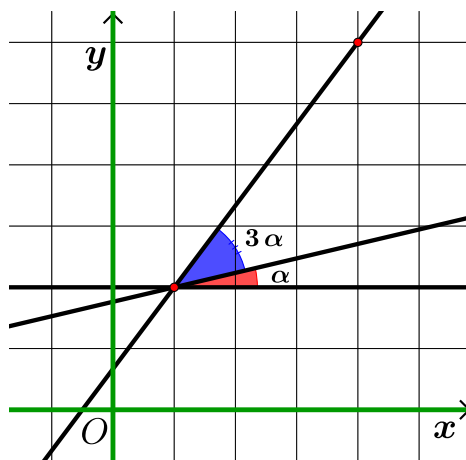
**Esercizio 3.** Determina per quali valori del parametro reale  $k$  il punto  $P_k$  di intersezione delle rette  $r : x + y = 3k$ ,  $s : x - 2y + 6 = 0$  risulta distante  $3\sqrt{5}$  dalla retta  $t$  passante per  $A(0; 3)$  e ortogonale alla retta  $u : x + 2y = 0$ .

**Esercizio 4.** Si consideri il luogo  $\mathcal{L}$  dei punti equidistanti dai punti  $A(-1; 7)$  e  $B(5; -3)$ . Assegnati i punti  $C(3; 1)$ ,  $D(1; -2)$ , determinare i punti  $P \in \mathcal{L}$  per cui risulta

$$\overline{CP}^2 + \overline{DP}^2 = 57.$$

**Esercizio 5.** Assegnato il punto  $P(-2; 1)$ , si consideri la generica retta  $r$  avente pendenza  $m > 0$  e passante per  $P$ . Si considerino poi le intersezioni  $A$  e  $B$  della retta  $r$  rispettivamente con l'asse  $x$  e con l'asse  $y$ . Si determinino i due valori di  $m$  per cui il triangolo rettangolo  $AOB$  ha area pari a 6,25.

**Esercizio 6.** Facendo riferimento alla figura, si determinino le equazioni delle tre rette.



*Esito della verifica*

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

Es 1	Es 2	Es 3	Es 4	Es 5	Es 6