

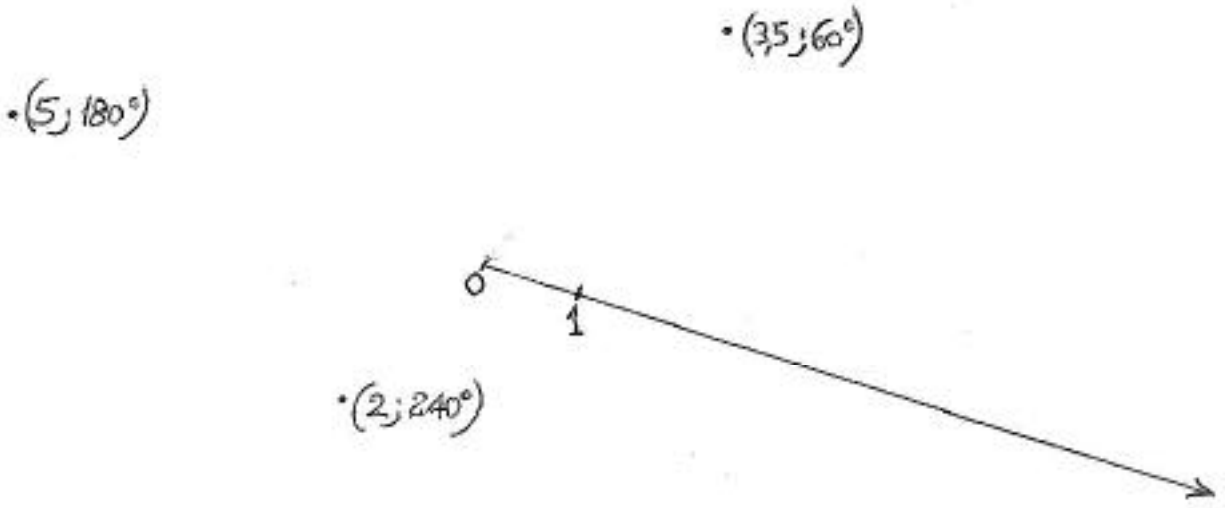
Foglio di esercizi n° 1

Per l'autocorrezione

ESERCIZIO 3.1

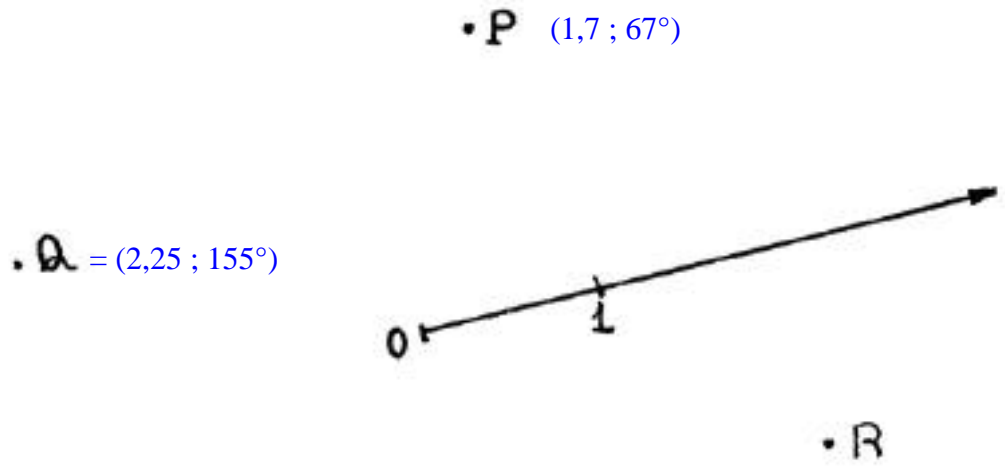
Riportare, nel sistema polare indicato sotto, i punti:

$(3,5 ; 60^\circ)$; $(5 ; 180^\circ)$; $(2 ; 240^\circ)$



ESERCIZIO 3.2

Leggere le coordinate polari dei punti P, Q rispetto al sistema di coordinate polari indicato sotto.



ESERCIZIO 3.3

Quali concetti intervengono nello svolgimento del seguente esercizio:

NUMERI, PIANO, SISTEMI DI RIFERIMENTO

«Determinare una opportuna graduazione dell'asse delle ascisse, in modo da poter rappresentare su esso i seguenti numeri:

4,2; 5; 5,3; 5,45; 5,75; 6,4; 6,6;



numero decimale, misura (di lunghezza), addizione, sottrazione, divisione, frazione

ESERCIZIO 3.4

Quali concetti intervengono nell'esercizio 3.1 ?

Angolo; misura (di lunghezza, e di angolo); proporzionalità; numero decimale; coordinate polari.

ESERCIZIO 3.5

Correggere (con riferimento al testo degli appunti dell'unità didattica 3) le affermazioni che appaiono errate o imprecise:

- A. Il sistema di indicare i punti di incrocio delle strade con cippi votivi è concettualmente equivalente al sistema delle coordinate cartesiane;
no, l'analogia è molto ridotta (mancano l'ordinamento e la misura)
- B. Per il bambino di 6-7 anni la superficie del mare davanti alla Liguria è piana, per noi invece è curva;
va bene
- C. Nel sistema delle coordinate polari a tutti i punti del piano corrisponde una coppia di numeri (la distanza dall'origine 0 e l'angolo con la semiretta s);
errato per quanto riguarda l'origine (l'angolo non è determinato)
- D. Il sistema delle tabelle delle distanze chilometriche sulle autostrade è concettualmente equivalente al sistema delle tacche sull'asse delle ordinate;
sì, l'analogia è molto forte (a parte il fatto che le autostrade non sono rettilinee)
- E. E' grave che il bambino confonda il sistema delle coordinate cartesiane con il sistema dei paralleli e dei meridiani sulla cartina della Liguria.
No, non è grave! Il sistema dei paralleli e dei meridiani sulla cartina della Liguria è molto vicino a un sistema di coordinate cartesiane.