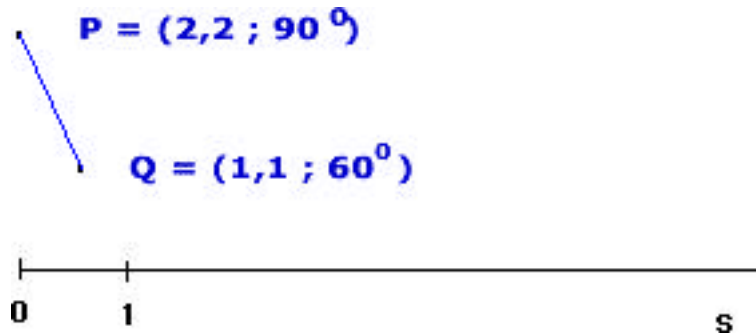


**Foglio di esercizi n° 2**

Per l'autocorrezione

1. Tracciare il segmento di estremi  $P = (2, 2 ; 90^\circ)$  e  $Q = (1, 1 ; 60^\circ)$  nel sistema polare rappresentato sotto.



2. Indicare con X le conoscenze e le abilità che intervengono nell'esercizio precedente

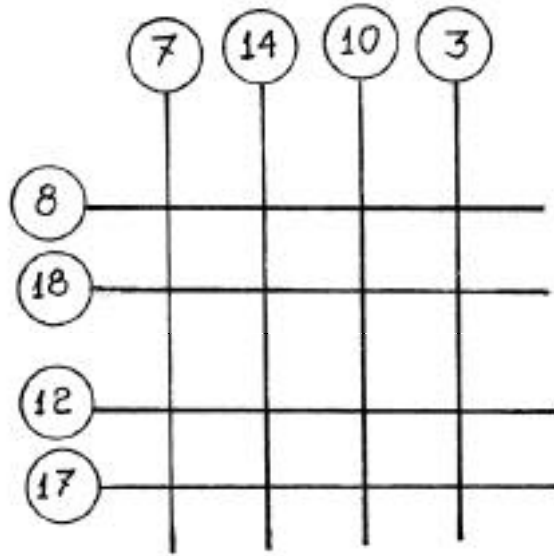
- numeri decimali
- costruzione di angoli
- numeri interi
- rapporto
- frazione come operatore
- coordinazione spaziale di due informazioni numeriche
- misura di lunghezze
- misura di angoli

3. Si consideri una superficie con la seguente caratteristica: posando una palla in un punto qualsiasi, la palla resta ferma. Indicare con V, F, D le affermazioni «vere», le affermazioni «false» e le affermazioni che «dipendono» dall'estensione della superficie:

- V La superficie è almeno in parte assimilabile a un piano euclideo
- F Sulla superficie non è possibile fissare nemmeno localmente un sistema di coordinate cartesiane
- F La superficie è una parte di piano euclideo (falsa, in quanto su una superficie sferica ricoprente la terra succedrebbe proprio questo)
- V Per i bambini, la superficie considerata è «naturalmente» piana

## NUMERI, PIANO, SISTEMI DI RIFERIMENTO

4. Le linee degli autobus in un quartiere di una grande città si incrociano come indicato nel disegno. Il «reticolo» delle linee degli autobus rappresentato nel disegno è assimilabile al reticolo delle coordinate cartesiane? Spiegare in cosa è simile e in cosa è diverso.



Il reticolo non è assimilabile al reticolo delle coordinate cartesiane, in quanto i numeri non si succedono in modo ordinato, e le differenze tra i valori numerici non corrispondono a distanze. L'unica affinità riguarda il fatto che si tratta in entrambi i casi di reticolo.