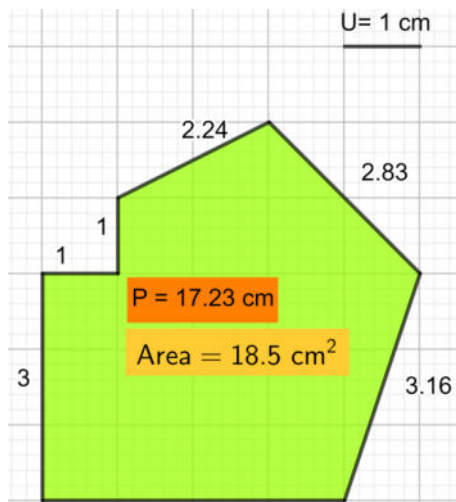


## Perimetro e Area uso di strumenti adatti alla Scuola Primaria

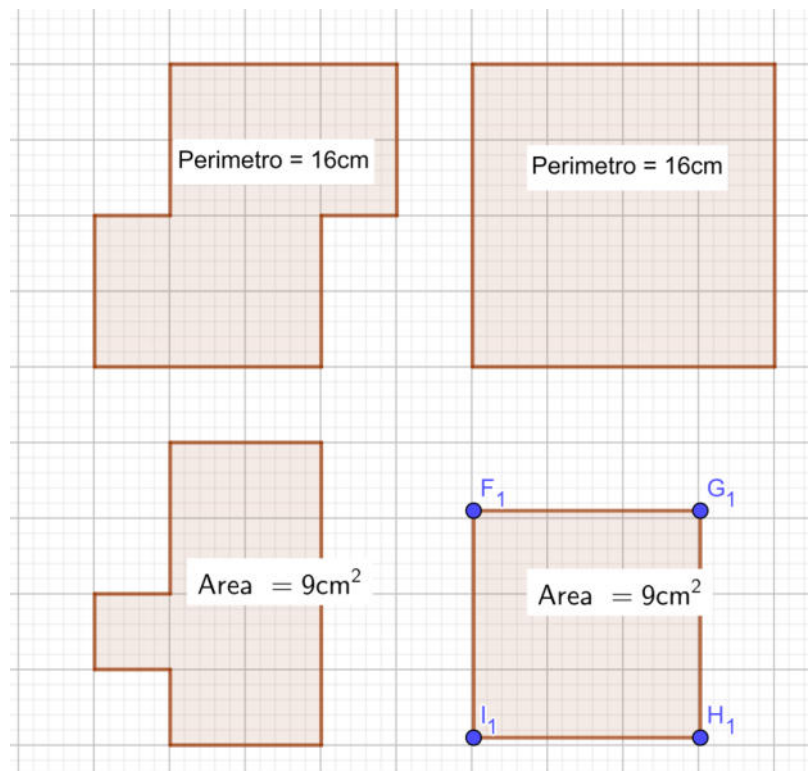
Vediamo ora gli strumenti che ci permettono di misurare l'area e il perimetro di un poligono. Apro un foglio di lavoro tolgo la vista algebra e tolgo gli assi che non mi servono, vado sullo strumento n. 8 e nel menù a tendina trovo distanza o lunghezza e area, con un clic posso calcolare il perimetro o l'area di una figura in vista grafica.



Vediamo come usarli: costruiamo un poligono, che non segua la quadrettatura, e misuriamo la lunghezza dei lati, è ovvio che lo strumento è utile soprattutto per misurare i lati obliqui del poligono. Dopo aver determinato la lunghezza dei lati clicco con lo strumento nel centro della figura e calcolo il Perimetro; faccio la stessa operazione con lo strumento Area.

N.B. i ragazzi devono usare gli strumenti solo se lo richiede la consegna.

Chiediamo ora agli alunni di costruire un rettangolo di base 4 e Perimetro 20 e di dire quanto misura la sua area; ci saranno alunni che arrivano subito alla soluzione, ma facciamo il caso di uno che non ci riesca, in questo caso suggeriamo di usare lo strumento sul poligono che ha costruito e proviamo a muovere e deformare la figura, per esempio sono a sedici muovo ancora... quindi si porta l'alunno a fare dei ragionamenti: la base non può cambiare, allora muovo l'altezza. In conclusione lo strumento deve aiutare l'alunno a non rimanere indietro altrimenti non riuscirebbe ad arrivare a quel livello di astrazione richiesto da un problema inverso. Lo stesso si può fare con l'Area: chiediamo di costruire un rettangolo di base 3 e area 15, come nel problema precedente c'è chi arriva prima, ma anche qui consideriamo chi ha bisogno di un aiuto. Supponiamo che il rettangolo costruito abbia area 12 quindi, con muovi, si prova a deformare la figura fino a portare l'alunno, con il ragionamento, al livello di astrazione richiesto dal problema.



Altre cose che si possono fare con lo strumento sono le isoperimetrie e le equiestensioni; chiedo di costruire un poligono e poi un altro isoperimetrico, ma di forma diverso: I ragazzi fanno i loro esperimenti fino ad arrivare al quadrato di lato 4. Come prima, ai ragazzi più lenti attiviamo lo strumento perimetro che, dinamicamente, li aiuterà ad arrivare al rettangolo di perimetro 16 cm.

Stessa cosa con le aree : costruire una figura equiestesa a quella data con lo strumento, misuro l'area, quindi gli alunni la costruiscono o procedendo per tentativi la costruiscono.