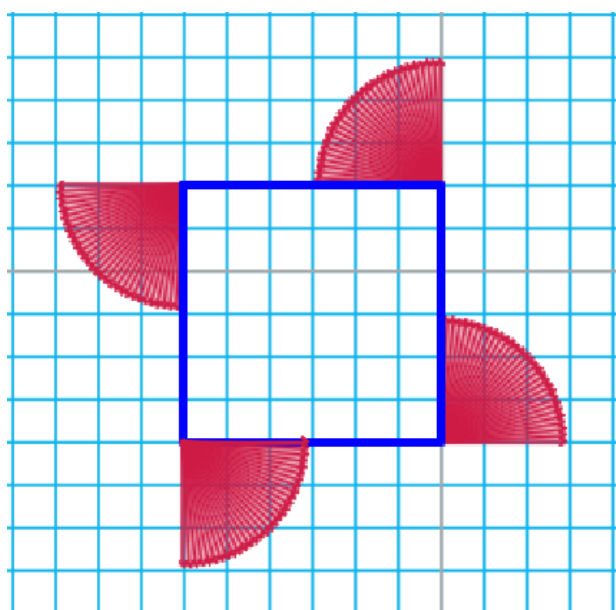
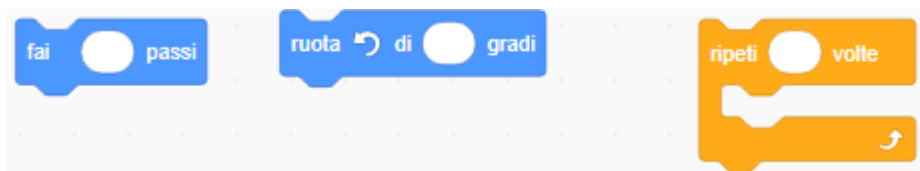


Scheda Poligoni con Scratch

Apri il progetto “angoli _e_poligoni”. Vogliamo utilizzare le rotazioni per disegnare poligoni regolari.

1. Disegna un quadrato con lato che misura 120 passi utilizzando i seguenti blocchi e disegnando l'angolo di ogni rotazione come in figura.

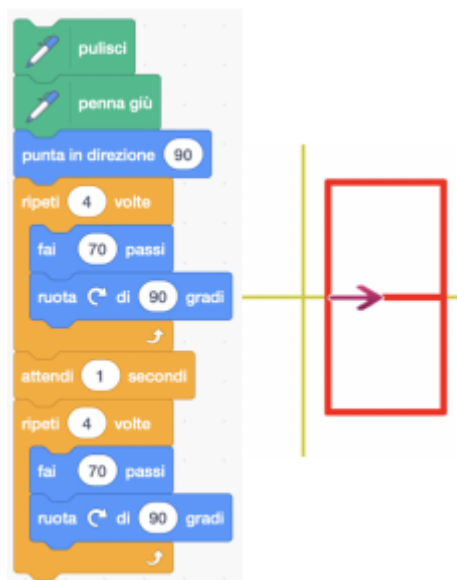


2. Disegna un triangolo con lato che misura 70 passi, utilizzando gli stessi blocchi con cui hai disegnato il quadrato e disegnando l'angolo di ogni rotazione.
3. Se nelle due costruzioni precedenti riduci sempre più la lunghezza dei lati, cosa osservi?
4. Per disegnare il quadrato e il triangolo lo sprite esegue più rotazioni (una rotazione ogni volta che arriva alla “fine” di un lato). Somma le rotazioni che lo sprite deve eseguire per disegnare interamente il poligono, che angolo ottieni?
5. Disegniamo sul pavimento un poligono qualsiasi con del nastro adesivo. Percorri tutti i lati fino a tornare al punto di partenza. Hai eseguito un giro intero, meno o di più? Cosa puoi concludere riguardo alla somma degli angoli esterni di un poligono? (discussione con l'insegnante)
6. Disegna con Scratch un esagono regolare con lato lungo 70 passi,
7. Ora prova a disegnare un pentagono e un ottagono regolari.

8. Discutiamo insieme per arrivare a una conclusione condivisa: che relazione c'è tra il numero di lati e la misura dell'angolo esterno di un poligono regolare.
9. Puoi modificare il codice con cui hai disegnato l'ottagono per ottenere un poligono regolare con 10 lati ed anche uno con 11 lati?
10. Puoi calcolare l'angolo interno di un poligono con 40 lati?
11. Lo script nella figura non permette di realizzare un poligono. Sapresti dire perché?



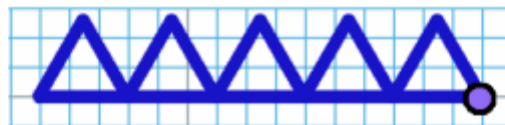
12. Lo script nella figura contiene un errore che non permette di disegnare la figura a destra. Sapresti trovarlo e correggerlo?



13. Questo script non permette di disegnare un poligono. Sapresti dire perché?



14. Quale script (tra quelli sotto riportati) permette di disegnare la figura qui riportata.



15. .

- Apri il progetto `timbri_bandiera_rotazione`

Prova a realizzare i seguenti motivi:

