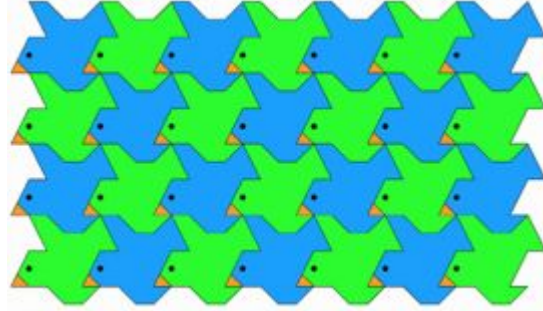
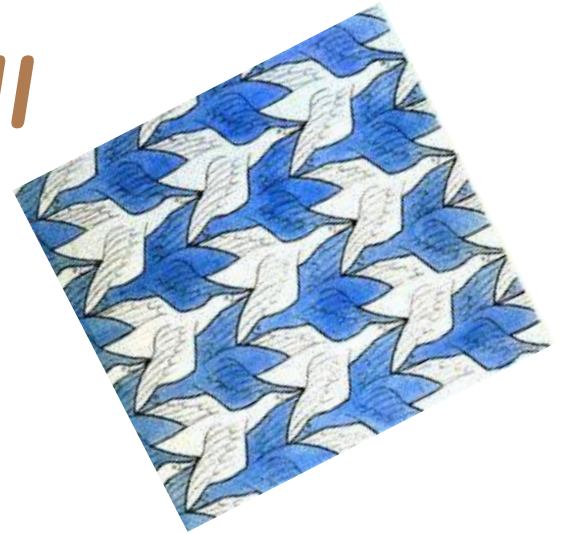


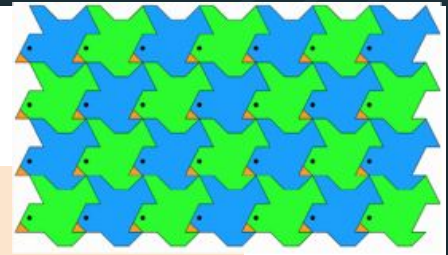
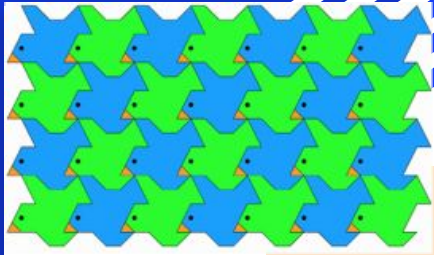
Corso di Matematica Potenziata

Quinto Incontro



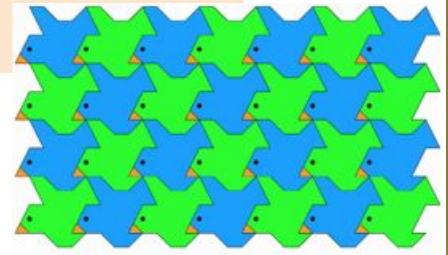
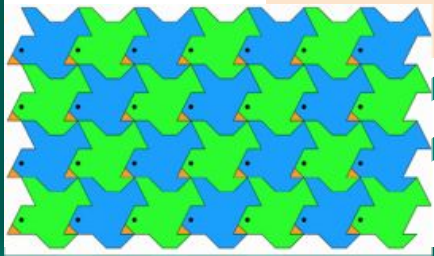
TASSELLAZIONI DEL PIANO





Le **tassellazioni** sono ricoprimenti completi di un piano realizzati con una o più figure che si ripetono, senza sovrapposizioni e senza lasciare spazi vuoti.

Le figure che compongono una tassellazione prendono il nome di **tasselli**.



Attività 1 - Lavoro individuale - (30 minuti)

Con quali dei seguenti poligoni (convessi e concavi) si riesce a ricoprire (tassellare) il piano? Producete dei disegni..



Suddividiamoci in gruppo...

| | | |
|--|--|---|
| GRUPPO A De Chirico Manuel (3A) Frangiamore Arianna (3A) Visone Fabio (3A) | GRUPPO B Atao Gutierrez Adriel (3A) Grigoras Denis (3A) Stillitano Mattia (3A) | GRUPPO C Carbonella Rebecca (3Ds) Fieretti Giulia (3Cs) Pignataro Matteo (3Cs) Fercaleac Alexandru (3Cm) |
| GRUPPO D Cirillo Matteo (3E) Guida Kristian (3E) Piumatti Gabriele (3E) Soldiviero Elisa (3E) | GRUPPO E Garetto Emanuele (3Dm) Quattrone Giada (3Dm) Sabatino Francesco (3Dm) | |

Attività 2 - Lavoro di gruppo - (20 minuti)

Confrontate i vostri disegni con i membri del gruppo e rispondete:

Con quale delle precedenti forme è possibile tassellare il piano? Motivate in gruppo le risposte scegliendo fra i vostri disegni quelli che supportano la vostra tesi.

Attività 3 - Lavoro di gruppo - (10 minuti)

Si può ricoprire il piano usando parallelogrammi congruenti? Con qualunque parallelogramma si può tassellare il piano?

Motivate in gruppo la risposta con un disegno e con un ragionamento.

Attività 4 - Lavoro di gruppo - (10 minuti)

Si può ricoprire il piano usando dei triangoli congruenti? Qualunque triangolo ricopre il piano?

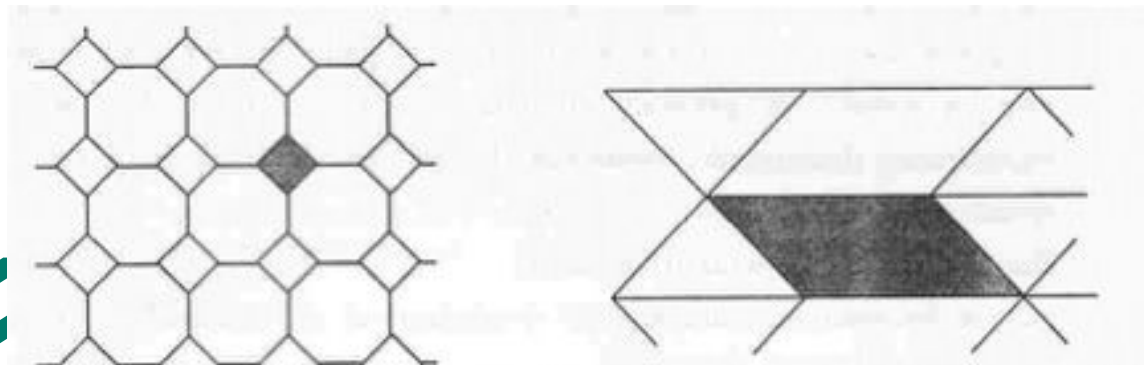
Motivate in gruppo la risposta con un disegno e con un ragionamento.

Attività 5 - Lavoro di gruppo - (20 minuti)

Considerate il pavimento in figura e togliete la piastrella grigia di forma quadrata. In quanti modi la si può rimettere al suo posto? E se si trattasse della piastrella grigia a forma di parallelogramma?

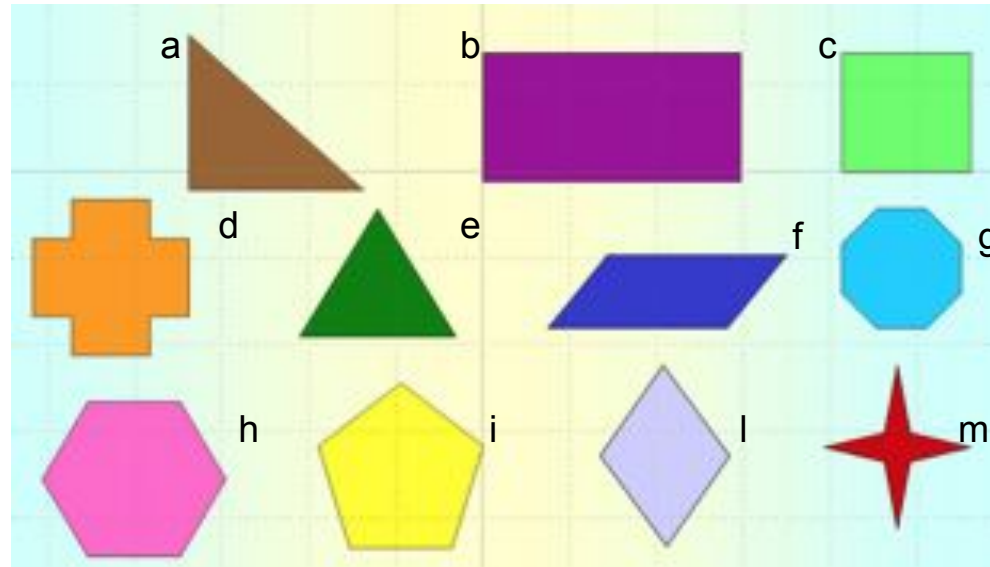
Per aiutarvi potete indicare i vertici con delle lettere.

Provate a ragionare da soli e poi confrontatevi col gruppo.



Attività 6 - Lavoro di gruppo - (10 minuti)

Quali
delle
seguenti
figure
sono
poligoni
regolari?



INDIVIDUATELI.

TUTTI I POLIGONI REGOLARI POSSONO ESSERE UTILIZZATI PER TASSELLARE IL PIANO?

Attività 7 - Lavoro di gruppo - (15 minuti)

Inventate una forma geometrica che non sia un poligono noto che permetta di tassellare il piano.

Riproducete sul vostro foglio a quadretti dei disegni con la vostra tassellazione.



Perché le cellette delle api hanno
forma esagonale?

