

Obiettivi delle attività proposte, declinate per competenze che caratterizzano la tabella presentata nell'Introduzione

1. Esplora e congettura

- esplorare figure geometriche e mondo reale per identificare isometrie, invarianti, regolarità, tassellazioni
- congetturare proprietà delle figure e del mondo reale basate su isometrie e loro conseguenze
- esplorare e congetturare in situazioni problematiche su proprietà delle isometrie

2. Scopri, classifica, generalizza

- scoprire isometrie nel mondo delle figure geometriche e nel mondo reale
- classificare isometrie del piano in base ad elementi invarianti e alla composizione di isometrie (pari e dispari), in particolare delle riflessioni (generatori del gruppo delle isometrie)
- generalizzare proprietà invarianti delle figure geometriche

3. Risolvi problemi, argomenta e dimostra

- realizzare tassellazioni del piano utilizzando le isometrie attraverso l'uso di strumenti informatici
- analizzare e risolvere problemi del piano (specchi piani, vettori nel piano, ...) e dello spazio utilizzando le proprietà delle isometrie
- argomentare e dimostrare proprietà relative alle isometrie in problemi