

# LA TRASLAZIONE: Scopri, classifica e generalizza

## Scopriamo i fregi con Frieze Symmetry

### Scheda studente (b)

---

1 - Classifica i seguenti fregi.

Fregio 1



Fregio 2



Fregio 3



Fregio 4



Fregio 5



Fregio 6



Fregio 7



# CATALOGO FREGI

Software usato: *Frieze Symmetry* (<http://math.hws.edu/eck/js/symmetry/frieze.html>)

La nomenclatura indicata dal software non corrisponde sempre a quella usuale cristallografica, consigliamo di fornire le equivalenze solo a posteriori per non confondere la classe.

---

**p1 (nel software indicato con p111):** la figura disegnata, priva di simmetrie, viene tralata in entrambe le direzioni.



**p1m1 (nel software indicato con p1m1):** la figura disegnata ha un asse di simmetria perpendicolare rispetto ai lati del fregio e al solito viene tralata in entrambe le direzioni.



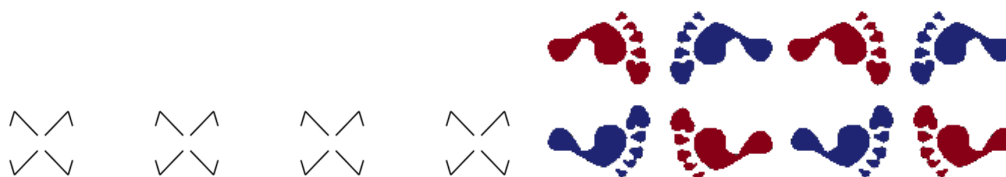
la colorazione differente dei piedi è solamente per chiarire la simmetria, di per sé è imprecisa perché la colorazione deve rispettare la simmetria.



**p11m (nel software indicato con pm11):** la figura disegnata ha un asse di simmetria parallelo ai lati del fregio, più specificamente l'asse è la retta equidistante dai due lati.



**p2mm (nel software indicato con pmm2):** la figura disegnata ammette entrambi gli assi di simmetria descritti in p1m1 e in p11m.

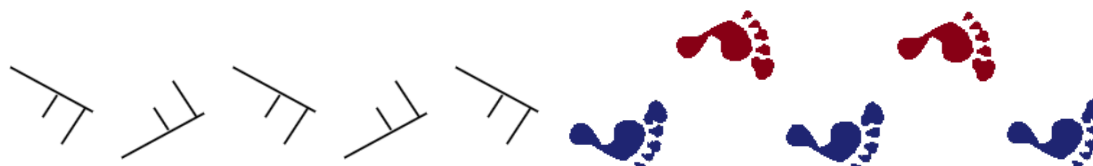


**p2 (nel software indicato con p112):** la figura disegnata ammette una simmetria centrale, ossia è invariante per rotazione di un angolo piatto.



*I due ultimi gruppi (p1a1 e pma2) presentano le glissosimmetrie e quindi la descrizione risulterà più difficile..*

**p11g (nel software p1a1):** la figura disegnata non presenta simmetrie interne e viene glissoriflessa nel senso più puro del termine (glissare deriva dal francese *glisser*, ossia scivolare). La "F" viene specchiata rispetto ad un asse orizzontale (lo stesso di p11m) ma in seguito viene anche traslata in avanti secondo la direzione della striscia. Pur sembrando la descrizione difficile, la trasformazione è in realtà una di quelle di cui facciamo più esperienza nella vita quotidiana: *quando camminiamo!*



**p2mg (nel software pma2):** la figura che viene glissoriflessa presenta un asse di simmetria perpendicolare ai lati della striscia.

