



Il rapporto di similitudine

Problema

- Imposta i due cursori sul rapporto di similitudine 3. Confronta le due figure rispetto
 - alla forma,
 - alla lunghezza dei lati e
 - alle aree.
 Scrivi delle brevi annotazioni riguardo alle tue osservazioni e constatazioni.
- Sposta il cursore di colore rosso dal 100% al 200%. La lunghezza dei lati oppure l'area della figura raddoppiano?
 - Sposta il cursore di colore rosso dal 100% al 50%. Come variano le lunghezze dei lati e l'area?
- Sposta il cursore di colore blu dal 100% al 300%. La lunghezza dei lati oppure l'area della figura triplicano?
 - Sposta il cursore di colore blu dal 100% al 10%.
 - A quanto corrisponde la riduzione dell'area indicata in frazione?
 - A quanto corrisponde la riduzione della lunghezza dei lati indicata in frazione?
- Imposta i due cursori sul 100%.
 - Quale valore devi impostare sul cursore rosso, rispettivamente blu così da ottenere un'area grossomodo 1.5 volte maggiore?
 - Quale valore devi impostare sul cursore rosso, rispettivamente blu così da ottenere la lunghezza dei lati grossomodo 1.5 volte maggiore?

Risposte

- Possibili risposte*
 - Le due figure sono simili.
 - Il lato della figura di colore rosso è $\sqrt{3}$ volte più lungo.
 - L'area della figura di colore rosso è 3 volte maggiore.
- La lunghezza dei lati **raddoppia**.
 - La lunghezza dei lati **dimezza**, l'area risulta **un quarto** della figura.
- L'area **triplica**.
 - L'area viene ridotta a **un decimo**.
 - La lunghezza dei lati viene ridotta **alla radice di un decimo**.
- Cursore rosso: **1.2 = 120%**
Cursore blu: **1.5 = 150%**
 - Cursore rosso: **1.5 = 150%**
Cursore blu: **2.25 = 225%**