|  |  |
| --- | --- |
|  | Il rapporto tra le aree di figure simili |

Ecco alcune coppie di poligoni simili tra loro. Per ognuna calcola il rapporto **k** tra i lati come pure il rapporto tra le loro aree (i disegni non sono in scala).

|  |
| --- |
| Due rettangoli simili:6 m3 m10 m5 m⋅ kRapporto tra i lati: k= Rapporto tra le aree:  |
| Due triangoli rettangoli simili:3 m2 m6 m9 m⋅ kRapporto tra i lati: k= Rapporto tra le aree:  |
| Due trapezi simili:⋅ k4 m3 m5 m20 m25 m15 mRapporto tra i lati: k= Rapporto tra le aree:  |

Osservi una relazione tra il rapporto dei lati e quello delle aree?

Ora analizziamo la situazione più in generale.

|  |
| --- |
| Rettangoli simili:R1abR2⋅ k  |
| Triangoli rettangoli simili:aT1⋅ kT2 ba |
| Trapezi simili:TR1⋅ kTR2 hba |

Possiamo concludere che, se il rapporto tra i lati corrispondenti di due figure simili è **k**, il rapporto tra le loro aree sarà uguale a **k2**.