

Documento didattico Percorso tematico su Geometria (Grado: da 7 a 9)
Versione italiana

Codice percorso: 0810745

Conoscenza	Grado scolastico	Abilità	Competenza	Dati da raccogliere	Oggetti	Riferimenti MCM
Coordinate	7	Coordinate nel piano	Trovare le coordinate di un punto in un sistema di riferimento bidimensionale (noti l'origine, gli assi e l'unità di misura)	Distanza x e y di un punto dall'origine	Mappa turistica di una città	4746782
Trasformazioni: effetti su lunghezze e angoli	7	Simmetria assiale Simmetria centrale	Trova le simmetrie (assiali e centrali) di una figura geometrica	Figura geometrica da analizzare	Recinzione metallica	4646784
Volume di solidi noti	7	Volume di un prisma o di un parallelepipedo	Identificare un parallelepipedo Determinare il suo volume Effettuare conversioni di unità di misura	Dimensioni del cuboide	Fioriera	1846786
Coordinate	9	Coordinate sferiche	Trova le coordinate sferiche di un oggetto (noto il centro di	Angoli per latitudine/longitudine	Cima di un edificio da un certo punto di vista	0246790

			osservazione e il meridiano di origine)			
Coordinate	8	Coordinate cartesiane	Determinare le coordinate di un oggetto (noti origine e assi)	Coordinate x, y, z dall'origine	Oggetto urbano da identificare	0246794
Rappresentazione di solidi	8	Identificazione di solidi	Riconoscere un solido noto visto in prospettiva	Riconoscere figure geometriche	Chiesa	0646797
Rappresentazione di solidi	8	Reti per coni	Trovare l'area della superficie laterale di un cono Trovare l'apotema e l'angolo del settore mancante della rete aperta di un cono	Raggio e altezza di un cono	Tetto di una torre	1446835
Determinazione di aree	6	Determinare l'area di una figura geometrica composta da un rettangolo e una semicirconferenza	Modellizzare una figura composta come unione di figure geometriche note Determinare una lunghezza come somma di sue parti uguali Determinare l'area di un rettangolo e di una semicirconferenza	Misurare le dimensioni di un rettangolo	Vetrata di una chiesa	1546840

Trasformazioni: effetti su lunghezze e angoli	9	Rotazioni e simmetrie assiali	Determina le simmetrie assiali e le rotazioni che mantengono invariata la figura	Figura da analizzare	Rosone di una chiesa	3946844
Volume di solidi noti	7	Volume di un cilindro	Riconoscere in un solido assegnato la figura geometrica cilindro Determinare il volume del cilindro Effettuare le necessarie conversioni di unità di misura	Altezza e raggio di un cilindro	Cestino dei rifiuti	4546846
Determinazione di aree	6	Determinare l'area di una figura geometrica nota (rettangolo)	Determinare l'area di un rettangolo, note le sue dimensioni Eeguire opportune conversioni di unità di misura	Lunghezza e larghezza del rettangolo	Vetro di una finestra	1946851

Note: L'insegnante dovrebbe proporre un percorso con 7-8 compiti contenenti concetti diversificati (determinazioni di aree e volumi di figure semplici o composte, trasformazioni geometriche invarianti, individuazione delle coordinate in un dato sistema di riferimento). È anche importante presentare compiti con diversi livelli cognitivi (basso; alto) per motivare/sfidare gli studenti.