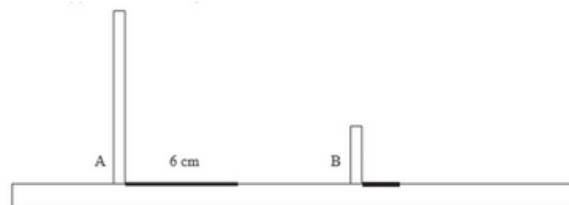


Domanda

Due bastoncini sotto il sole proiettano le loro ombre sul terreno come è rappresentato in figura.



L'altezza del bastoncino A è il triplo dell'altezza del bastoncino B.
L'ombra del bastoncino A misura 6 cm.

Quanti centimetri misura l'ombra del bastoncino B?

Fai riferimento alla figura a sinistra e clicca su una delle alternative.

- A 3 cm, infatti il bastoncino B è più basso
- B 2 cm, infatti l'altezza del bastoncino B è un terzo dell'altezza del bastoncino A
- C 18 cm, infatti l'altezza del bastoncino A è il triplo dell'altezza del bastoncino B
- D 6 cm, infatti tutte le ombre sono uguali

Posizione della domanda	D5 - Prova 2 – Relazioni e funzioni					
Risposta corretta	B					
Ambito	Relazioni e funzioni					
Dimensione	Argomentare					
Argomento	Relazioni tra lunghezze					
Scopo della domanda	Individuare le relazioni di proporzionalità esistenti in una situazione di vita reale (ombre del sole).					
Riferimento alle Indicazioni Nazionali (2012)	<p>TRAGUARDO Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>OBIETTIVO <i>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</i></p>					
Percentuali risposte (campione prova nazionale - classe quinta primaria)	Item	Mancante	A	B	C	D
	D5	1,8%	19,6%	68,8%	7,4%	2,4%
Osservazioni	<p>Il quesito richiede di individuare la relazione di proporzionalità tra i bastoncini e le loro ombre. Nelle opzioni di risposta sono indicati valori numerici diversi che sono supportati da argomentazioni riferite alle possibili caratteristiche di bastoncini e ombre. Attingendo informazioni sia dal testo, sia dalla rappresentazione, l'alunno dovrebbe comprendere che la relazione di proporzionalità tra i bastoncini si mantiene anche con le loro relative ombre. L'opzione A, la più scelta tra quelle non corrette, potrebbe essere scelta dagli alunni che o stimano percettivamente o interpretano in modo non corretto la relazione descritta nel testo e quindi considerano l'ombra di B come metà dell'ombra di A.</p> <p>L'opzione C potrebbe essere scelta dagli alunni che interpretano l'ombra di B come il triplo e non un terzo dell'ombra di A o che interpretano correttamente le proporzioni, ma considerano la lunghezza di A.</p> <p>L'opzione D potrebbe essere scelta da allievi che trascurano totalmente la rappresentazione e si basano sull'idea errata che le ombre sono tutte uguali tra loro.</p>					