

Nome: _____

Data: _____

Ombra portata: posizione della sorgente

Disegno e storia dell'arte · Classe quarta · liceo scientifico

A · Leggi e ragiona

Modello nel piano verticale: pavimento orizzontale, asta verticale, sorgente puntiforme. Con sorgente alta H , asta alta h e distanza orizzontale d , la lunghezza dell'ombra è $d \times h / (H - h)$, se $H > h$.

A. La sorgente è a sinistra dell'asta: $H = 6$ m, $h = 2$ m, $d = 3$ m. Il raggio che passa per la sommità dell'asta incontra il pavimento dall'altro lato dell'asta. Usa il modello, non la luce diffusa.

1. In A, su quale lato si forma l'ombra? Spiega il raggio.

2. In A, calcola la lunghezza dell'ombra in metri.

B · Applica e controlla

B. Si abbassa solo la sorgente a $H = 4$ m; $h = 2$ m e $d = 3$ m restano uguali. Ada dice: «L'ombra diventa più corta e si sposta a sinistra». La sorgente resta a sinistra dell'asta.

3. In B, ricalcola la lunghezza e confrontala con A.

4. In B, correggi anche il verso indicato da Ada.

☐ Ho riletto.

☐ Ho controllato.