

	ISTITUTO SUPERIORE “ ETTORE MAJORANA ” 24068 SERRATE (BG) Via Partigiani 1 -Tel. 035-297612 - Fax 035-301672 e-mail: majorana@majorana.org - sito internet: www.majorana.org Istituto certificato Sistema Qualità UNI EN ISO 9001-2000				
	edizione 1/03	Md C01			revisione 9/11/05
	Cod.Mecc.BGIS01700A	Cod.Fisc.95028420164			

Gioca con la scienza

Quesito n°3

Un gruppo di scout ha il compito di misurare l'altezza di un traliccio della rete di alta tensione posizionato su un prato orizzontale. Ovviamente non possono salire a causa del pericolo. Essi hanno a disposizione un'asta lunga 1 m graduata in cm. Come possono fare i poveri scout per assolvere il compito assegnato? Completate la spiegazione proponendo un esempio numerico esplicativo.

Risposta esatta

In presenza di sole si può utilizzare la lunghezza delle ombre formate dal traliccio e dall'asta sul prato.

Spiegazione.

Va precisato che l'unico strumento a disposizione degli scout è l'asta graduata.

Utilizzando l'asta graduata si misura la lunghezza dell'ombra lasciata dal traliccio sul terreno

OT (ombra traliccio). Successivamente si dispone l'asta graduata in posizione verticale e si segna sul terreno la lunghezza della sua ombra OA (ombra asta), che verrà poi misurata mediante l'asta stessa.

L'altezza del traliccio può essere ricavata mediante la proporzione fra le due ombre e le due altezze in quanto formano triangoli simili.

$1m : OA = h : OT$ (h = altezza del traliccio)