

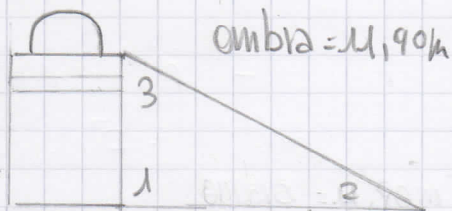
5/10/2016

Tommaso Rossi

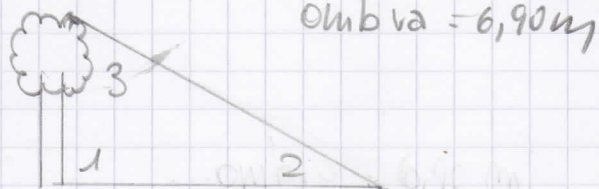
## Quanto è alto l'albero?

Abbiamo misurato usando l'ombra, l'altezza dell'osservatorio e dell'albero

① osservatorio



② albero



③ bastone grande



ombra = 2,53 m

altezza = 2,11 m

④ bastone piccolo



ombra = 1,80 m

altezza = 1,15 m

### Procedimento

Per calcolare quanto è alto l'osservatorio e l'albero abbiamo preso due bastoni di dimensioni differenti. Per il calcolo è questo:

1- osservatorio.

2- albero

$$a : a' = c : c'$$

- bastone grande

- bastone grande

$$11,90 : 2,53 = x : 2,11$$

$$\frac{11,90}{2,53} \cdot 2,11 = \approx 9 \text{ m}$$

$$\frac{6,90}{2,53} \cdot 2,11 = \approx 5$$

- bastone piccolo

- bastone piccolo

$$\frac{11,90}{1,80} \cdot 1,15 = \approx 9 \text{ m}$$

$$\frac{6,90}{1,80} \cdot 1,15 = \approx 5$$

### Conclusione

L'osservatorio è alto circa 9 metri mentre l'albero è alto circa 5 m.

(I due triangoli sono simili perché hanno tutti gli angoli uguali infatti l'angolo 2 è formato dall'inclinazione del sole che è identica e l'angolo 3 è formato dalla differenza degli altri due.)

l'angolo 1 è retto