

## La casa di Luca – allegato 1

Luca intende costruire una casa.

1) Quali forme di tetto conoscete? Dove le avete viste?

.....

.....

.....

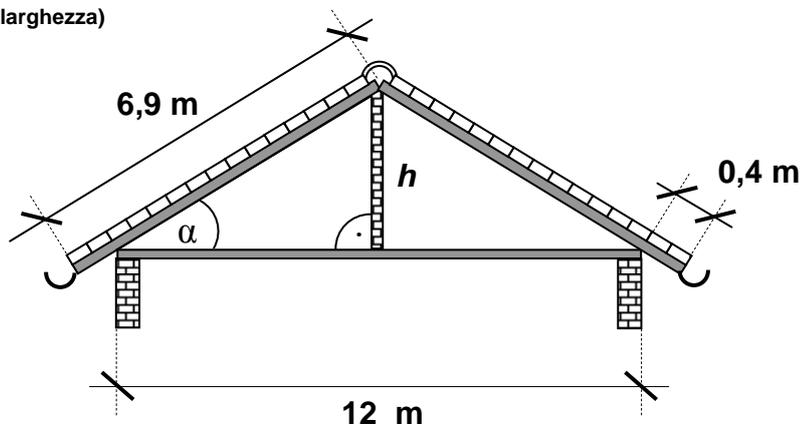
.....

L'architetto presenta due varianti, entrambe con pianta rettangolare (la lunghezza è la stessa in entrambe le varianti):

- casa con tetto a due spioventi simmetrici (variante 1)
- casa con tetto a un solo spiovente (variante 2)

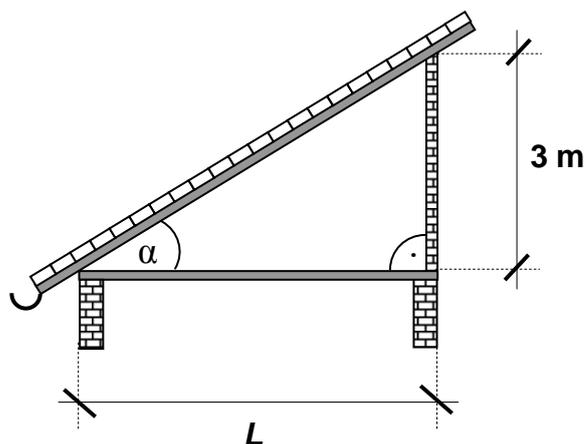
### VARIANTE 1

(sezione rispetto alla larghezza)



### VARIANTE 2

(sezione rispetto alla larghezza)



2) Elencate quali potrebbero essere i vantaggi, rispettivamente gli svantaggi, di scegliere una variante piuttosto che l'altra. Quali sono i possibili criteri per effettuare una scelta?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Luca decide di calcolare le dimensioni del tetto.

3) Calcolate l'altezza  $h$  della parete centrale del tetto della variante 1.

.....  
.....  
.....  
.....

4) Calcolate la larghezza  $L$  della casa della variante 2 sapendo che l'ampiezza dell'angolo  $\alpha$  è la stessa di quella della variante 1.

.....  
.....  
.....  
.....

5) Supponiamo che per la copertura del tetto sia stata scelta *la tegola marsigliese*. Quale delle due varianti, per quanto riguarda l'acquisto delle tegole per ricoprire il tetto, risulterebbe più costosa? Quanto percentualmente in più rispetto all'altra?

.....  
.....  
.....  
.....

6) Per scegliere la quantità di tegole da ordinare cosa è utile considerare?

.....  
.....  
.....  
.....

7) Oltre a quelli per la copertura quali altri costi si dovranno prevedere per la costruzione del tetto? Quali sono i fattori da considerare non legati ai costi?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8) Quali professioni ruotano attorno alla realizzazione di un tetto?

.....  
.....  
.....  
.....