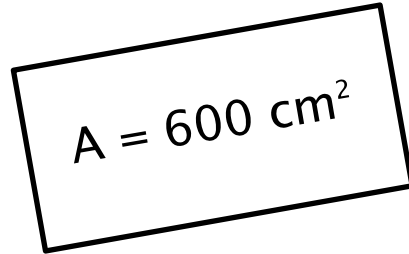


## Rettangoli equiestesi

(introduzione alle funzioni)

Consideriamo unicamente rettangoli di area  $600 \text{ cm}^2$ .



Quali dimensioni (larghezza, altezza) potrebbero avere?

10 e 60 cm      dato che  $10 \cdot 60 = 600$

40 e 15 cm      dato che  $15 \cdot 40 = 600$

.....      dato che .....

Rispondi alle seguenti domande su un foglio a parte.

1. Se un rettangolo è largo 20 cm, quanto è alto?
2. Se un rettangolo è largo 8 cm, quanto è alto?
3. Se un rettangolo è largo 50 cm, quanto è alto?
4. Se un rettangolo è largo  $x$  cm, quanto è alto? (rifletti su come hai fatto a calcolare l'altezza data la larghezza negli esempi precedenti)
5. Quanto può essere largo al massimo il rettangolo?
6. Costruisci (sul foglio a parte) una tabella come quella qui sotto, in cui ad una larghezza si fa corrispondere la rispettiva altezza. Elenca almeno otto larghezze diverse.

Larghezza	Altezza
10	60
....	.....

7. Costruisci un grafico che mostri come l'altezza dipenda dalla larghezza. Metti la larghezza sull'asse delle ascisse (asse  $x$ ).

8. Consideriamo ora il perimetro dei rettangoli ottenuti.  
Sarà sempre uguale?
9. Calcola il perimetro del rettangolo largo 20 cm.
10. Calcola il perimetro del rettangolo largo 8 cm.
11. Calcola il perimetro del rettangolo largo 50 cm.
12. Se indico con  $x$  la larghezza, con quale formula posso calcolare il perimetro del rettangolo?
13. Costruisci (sul foglio a parte) una tabella come quella qui sotto, in cui ad una larghezza si fa corrispondere la rispettiva altezza ed il perimetro che si ottiene.  
Elenca almeno otto larghezze diverse.

Larghezza	Altezza	Perimetro
10	60	140
.....	.....	.....

14. Costruisci un grafico che mostri come il perimetro dipende dalla larghezza. Metti la larghezza sull'asse delle ascisse (asse  $x$ ).
15. Per quale larghezza otteniamo il perimetro massimo?