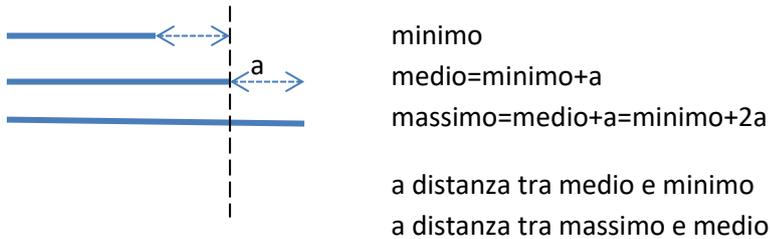


Problema:

Di un rettangolo si conoscono area e perimetro. Calcolare la misura dei lati.

È un quesito semplice da risolvere con i metodi di risoluzione algebrica di somma e prodotto.

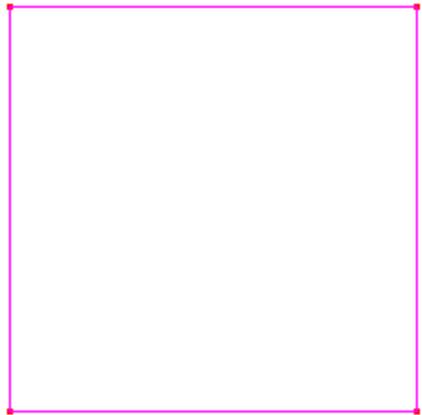
premessa: si può definire la media aritmetica di due numeri come quel valore equidistante dal minimo e dal massimo.

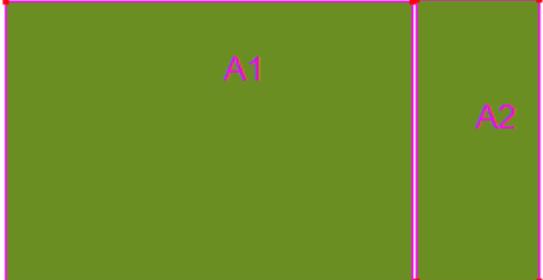
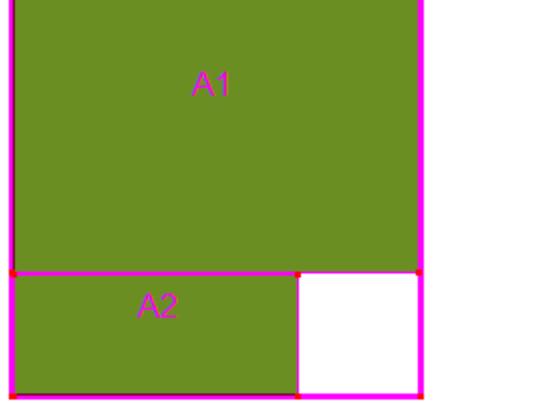


quindi $\text{minimo} + \text{massimo} = (\text{minimo}) + (\text{minimo} + 2a) = 2(\text{minimo} + a)$

il valore medio è la metà della somma tra il minimo e il massimo

Soluzione geometrica:

	Rettangolo di base l_1 e altezza l_2 Sono noti perimetro e area
	Quadrato di lato m $m = \frac{l_1 + l_2}{2} = \frac{\text{perimetro}}{4}$

	<p>Divido il rettangolo in:</p> <p>A1 di base m e altezza l_2 A2 di base a ($l_1 - m$) e altezza l_2</p>
	<p>Il quadrato è coperto da A1 e da A2 (rettangolo equivalente a $A_1 + A_2$) La base della porzione bianca è $m - l_2 = a$ La altezza della porzione bianca è a La porzione bianca è un quadrato di lato a</p> <p>La differenza tra l'area del quadrato di lato m e l'area del rettangolo è equivalente a un quadrato di lato a</p> <p>Noto a</p> <p style="text-align: center;">$l_2 = m - a \quad l_1 = m + a$</p>

Esempio:

rettangolo di area 36 e perimetro 26

area del quadrato con lato uguale al valore medio dei lati del rettangolo
 $6.5 \times 6.5 = 42,25$

differenza aree $42.25 - 36 = 6.25$

$$a = \sqrt{6.25} = 2.5$$

1° lato $6.5 - 2.5 = 4$

2° lato $6.5 + 2.5 = 9$