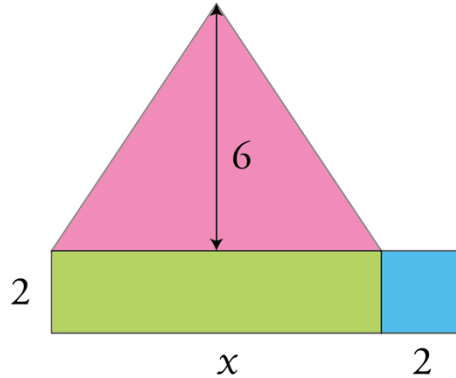


Méthodologie

Exercice 64, page 80

On considère la figure ci-dessous sur laquelle les longueurs sont en cm.

Je dis ce que je sais



Déterminons les valeurs que peut prendre x pour que l'aire de la figure dépasse 50 cm^2 .

Je dis ce que je fais

Je fais ce que je dis

D'après la figure, l'aire du triangle est égale à : $\frac{6x}{2} = 3x \text{ (cm}^2\text{)}$.

L'aire du rectangle est : $2x \text{ (cm}^2\text{)}$ et l'aire du carré est $2^2 = 4 \text{ (cm}^2\text{)}$.

L'aire $A(x)$ de la figure est donc égale à : $3x + 2x + 4$, c'est-à-dire : $5x + 4$.

On veut que $A(x) \geq 50$.

$$A(x) \geq 50 \Leftrightarrow 5x + 4 \geq 50 \Leftrightarrow 5x \geq 50 - 4 = 46 \Leftrightarrow x \geq \frac{46}{5} = \frac{92}{10} = 9,2.$$

Conclusion

On a : $A(x) \geq 50$ pour $x \in [9,2 ; +\infty[$.