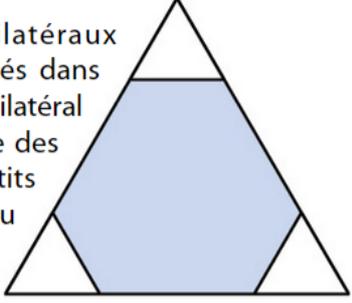


Exercice 78 p.101 :

78 Hexagone non régulier

Trois triangles équilatéraux identiques sont découpés dans les coins d'un triangle équilatéral de côté 6 cm. La somme des périmètres des trois petits triangles est égale au périmètre de l'hexagone bleu restant.

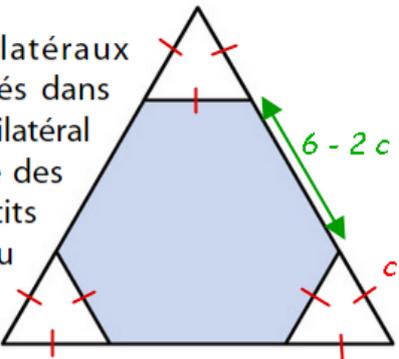


- Quelle est la mesure du côté des petits triangles ?

D'après DNB Pondichéry, avril 2015.

78 Hexagone non régulier

Trois triangles équilatéraux identiques sont découpés dans les coins d'un triangle équilatéral de côté 6 cm. La somme des périmètres des trois petits triangles est égale au périmètre de l'hexagone bleu restant.



- Quelle est la mesure du côté des petits triangles ?

D'après DNB Pondichéry, avril 2015.

On note c la mesure du côté des petits triangles.

Le problème revient à résoudre l'équation :

$$3 \times 3c = 3c + 3 \times (6 - 2c).$$

$$9c = 3c + 18 - 6c$$

$$9c = -3c + 18$$

$$9c + 3c = -3c + 18 + 3c$$

$$12c = 18$$

$$\frac{12c}{12} = \frac{18}{12}$$

$$c = 1,5$$

Ainsi, la mesure du côté des petits triangles est **1,5 cm.**