

ACADÉMIE DE NANCY-METZ

ÉNONCÉ

Soit ABC un triangle de périmètre P , d'aire S . Son cercle inscrit a pour rayon r , pour périmètre P' , et pour aire S' .

1) Démontrer que :

$$\frac{S}{P} = \frac{S'}{P'}$$

2) On suppose que le triangle ABC est rectangle et que les longueurs de ses côtés sont des nombres entiers. Démontrer que r est également entier.