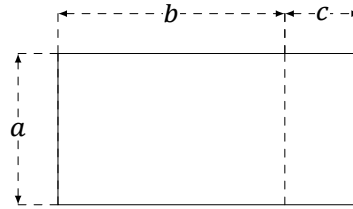


Exercice 1

En Grèce antique on donnait des preuves géométriques des propriétés des nombres réels, basées sur l'aire du rectangle.

- a) Pour illustrer la distributivité de la multiplication sur l'addition pour les nombres réels a, b , et c , exprimer de deux manières l'aire du rectangle représenté ci-dessous :



- b) De manière semblable, illustrer géométriquement les identités suivantes puis les prouver :

$$(a + b)^2 \quad \text{et} \quad (a + b)(c + d)$$