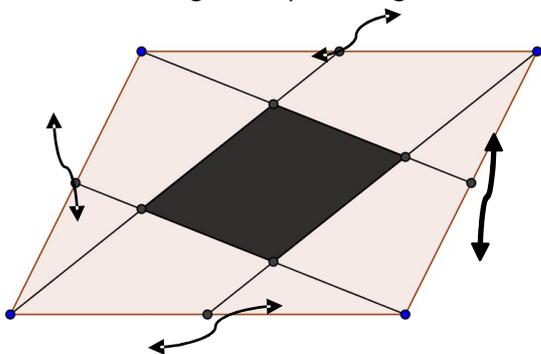


Quelle fraction ?

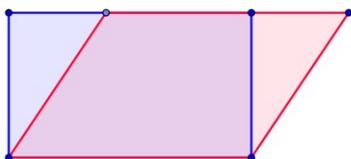
$\frac{1}{5}$ de l'aire du « grand » parallélogramme.



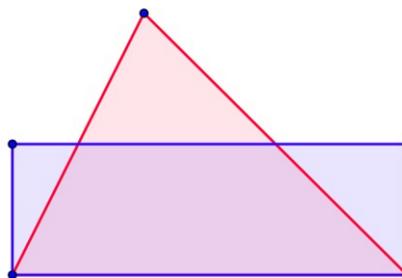
Le même résultat est obtenu avec des parallélogrammes particuliers : rectangles, losanges ou carrés. Dans le cas du carré on retrouve la figure géométrique qui est intervenue dans l'énigme de la « quintuplication » d'un carré !

De nombreux problèmes de comparaison d'aires peuvent être résolus à partir de l'analyse des figures géométriques en présence sans faire intervenir de calculs :

L'aire du rectangle « bleu » est égale à l'aire du parallélogramme « rouge »



L'aire du triangle « rouge » est égale à l'aire du rectangle « bleu »...



Qui suis-je ?

Le nombre 1 !

Les nombres sont susceptibles de nous offrir de surprenantes propriétés !

Le fait qu'un nombre soit pair ou impair, le fait qu'un nombre soit un carré parfait ou non, la divisibilité sont des propriétés qui nous sont familières mais il y en a bien d'autres bien moins courantes. Il y a par exemple les nombres triangulaires comme 3, 6, 10, 15... (car on peut les représenter à l'aide d'une configuration triangulaire de points) et plus généralement les nombres polygonaux. Il y a les nombres « parfaits » : un nombre est parfait lorsqu'il est égal à la somme de ses diviseurs autres que lui-même : 6, 28 sont des nombres parfaits.

Deux ouvrages à signaler pour découvrir ces propriétés surprenantes des nombres :

- « le livre des nombres » de John Conway (Editions Eyrolles)
- « Les nombres remarquables » de François Le Lionnais (Editions Herman).