

Tuiles algébriques et factorisation

Objectif : factoriser une expression en utilisant un facteur commun – coefficients positifs

Écrire les sommes suivantes sous la forme de produit.



Vous pouvez, si vous le souhaitez, utiliser les tuiles algébriques : il suffit de manipuler les tuiles de façon à faire apparaître un rectangle dont l'aire soit égale à la somme donnée.

Vous pourrez alors déterminer sa longueur et sa largeur afin de trouver l'expression factorisée.

Le logo  indique qu'une vidéo est disponible pour mieux comprendre...

Niveau de base :

$3a+6 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$8a + 6 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$15a+20 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$21a + 9 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$8a + 16 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$4a^2 + 6a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$6a^2+3a=$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$25a^2 + 10a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$18a^2 + 12a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$12a+8a^2 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$4a + 14a^2 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$36a + 27a^2 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur

Niveau plus avancé :

$12a^2+6ab +18a =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$18a +9 =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$13a^2 + a =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$3(5a-13) + (5a-13)(7a+1) =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$(2a+9)(7a+2) + 3(2a+9) =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$(2a+9)(7a+2) + 4(7a+2) =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$(5a+9)(7a+2) + (5a+9)(11a+3)=$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$50a^2bc^2 + 2ab^2c + 4a^2bc^2 =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur

Tuiles algébriques et factorisation

Objectif : factoriser une expression en utilisant un facteur commun – coefficients relatifs

Ecrire les sommes suivantes sous la forme de produit.



Vous pouvez, si vous le souhaitez, utiliser les tuiles algébriques : il suffit de manipuler les tuiles de façon à faire apparaître **un rectangle dont l'aire soit égale à la somme** donnée. Vous pourrez alors déterminer sa longueur et sa largeur afin de trouver l'expression factorisée.

Le logo  indique qu'une vidéo est disponible pour mieux comprendre...

Niveau de base :

$-8a + 10 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-12a + 9 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-4a + 8 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$3a^2 - 6a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$2a^2 - 6a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$10a^2 - 5a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-6a^2 + 9a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-5a^2 + 15a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-24a^2 + 18a =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-2a + 8a^2 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-5a + 25a^2 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-4a + 6a^2 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-3a - 6 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec la vidéo <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-9a - 18 =$		<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec les tuiles <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur

Niveau plus avancé :

$12a^2 - 6ab - 18a =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$18a - 9 =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-20a^2 + 2a =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$-21a^2 - 14a =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$3a(11a-9) - 7(11a-9) =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$(2a+12)(5a+2) - 3(5a+2) =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur
$11(7a+2) - (7a+2)(2a+9) =$	<input type="checkbox"/> sans aide <input type="checkbox"/> avec l'aide du professeur