

LE CALCUL DES EXPRESSIONS LITTERALES

Calculer une expression littérale	CALCULER	☹	☹	😊	😊😊
-----------------------------------	-----------------	---	---	---	----

EXERCICE 1

1. Calculer chaque expression pour $x = 2$.

$A = -3(x - 4) =$

$B = 5x + 6 =$

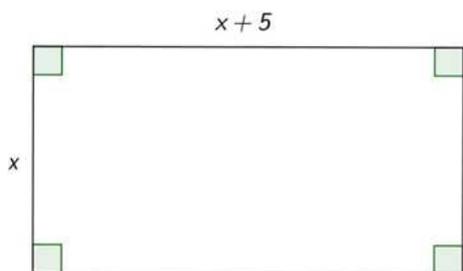
2. Calculer chaque expression pour $x = -3$.

$C = (x + 7)^2 =$

$D = x^2 + 8x - 9 =$

EXERCICE 2

On considère un rectangle dont les côtés ont des longueurs variables exprimées dans la même unité. x désigne un nombre positif.



1. Que désigne pour ce rectangle chacune des expressions ? Répondre éventuellement « rien ».

$A = x \times x + 5 :$

$B = 2x \times 2(x + 5) :$

$C = x(x + 5) :$

$D = 2(x + x + 5) :$

2. Calculer le périmètre de ce rectangle pour $x = 3$.

.....

3. Calculer l'aire de ce rectangle pour $x = 4$.

.....

EXERCICE 3 (sur le cahier d'exercices)

a désigne un nombre relatif. On considère deux expressions. $C = 3(2 - 4a)$ et $D = -6(2a - 1)$.

Montrer que ces deux expressions sont égales pour n'importe quelle valeur de a .

EXERCICE 4 (sur le cahier d'exercices)

On considère deux programmes de calcul.

PROGRAMME A	PROGRAMME B
<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un nombre. • Ajouter 5. • Multiplier par 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un nombre. • Prendre son double. • Ajouter 10.

1. Calculer les nombres obtenus avec ces deux programmes lorsqu'on choisit au départ : 0 ; 6 ; 9,5.

2. On note n le nombre de départ choisi. Exprimer en fonction de n les nombres P et S obtenus avec les programmes A et B.

3. Emma affirme : « Si je développe P, je trouve S ». A-t-elle raison ? Expliquer.

EXERCICE 5 (sur le cahier d'exercices)

x désigne un nombre relatif. On considère deux expressions. $A = (2 + x)(3 + 2x)$ et $B = 9x + 6$.

Vincent pense $A = B$ pour n'importe quelle valeur de x .

1. Calculer A et B pour $x = 1$ et $x = 0$.
 Que peut-on penser de l'affirmation de Vincent ?

2. Calculer A et B pour une autre valeur de x .
 Conclure pour l'affirmation de Vincent.