

# Avec des parenthèses

I) Calculer de tête :

$$-(-3) = \dots\dots ; -(+2) = \dots\dots ; +(-5) = \dots\dots ; +(8) = \dots\dots ; -(+7) = \dots\dots ; +(9) = \dots\dots$$

II) Réécrire de la manière la plus simple possible, puis calculer de tête :

1)  $-(+4) + (-5) - (-2) + (+3) - 4 + (-2)$  ;      2)  $+(-3) - 5 + (+2) + 4 - (-2) - 7 - (-3)$

III) Brice revient du supermarché. Il a dans sa main gauche un sac contenant 3 DVD et 2 CD. Dans sa main droite, il tient un sac contenant 5 DVD et 3 CD. En résumé, à part des sacs en plastique, qu'est-ce que Brice va ramener à la maison ?

IV) Brice est retourné au supermarché. Cette fois, il a acheté en tout 11 DVD et 7 CD. Mais une fois arrivé à la maison, il s'aperçoit qu'il a oublié à la caisse un de ses sacs, qui contenait 3 CD et 4 DVD.

En résumé, qu'a-t-il rapporté à la maison ?

V) Brice se rend chez Tanguy avec, dans son sac à dos, 12 DVD et 15 CD. Il en sort un pochon contenant 4 DVD et 3 CD, qu'il donne à Tanguy. En échange, Tanguy lui donne un pochon contenant 5 CD et 2 DVD.

Que contiendra le sac de Brice lorsqu'il rentrera chez lui ?

VI) Compléter par un calcul avec des parenthèses :

Dans l'exercice III), Brice ramène : .....

Dans l'exercice IV), Brice a rapporté : .....

Dans l'exercice V), le sac de Brice contiendra : .....

VII) Ecrire de façon plus simple :

- |  |  |
|--|--|
| 1) $3 \text{ DVD} + 4 \text{ CD} + 5 \text{ DVD} + 3 \text{ CD}$ ;     | 2) $7 \text{ DVD} + 8 \text{ CD} + (2 \text{ DVD} + 3 \text{ CD})$ ;   |
| 3) $7 \text{ DVD} + 8 \text{ CD} - (2 \text{ DVD} + 3 \text{ CD})$ ;   | 4) $7 \text{ DVD} + 8 \text{ CD} - 2 \text{ DVD} - 3 \text{ CD}$ ;     |
| 5) $(6 \text{ CD} + 9 \text{ DVD}) + (4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD})$ ; | 6) $6 \text{ CD} + 9 \text{ DVD} + 4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD}$ ;     |
| 7) $6 \text{ CD} + 9 \text{ DVD} - 4 \text{ DVD} - 3 \text{ CD}$ ;     | 8) $(6 \text{ CD} + 9 \text{ DVD}) - (4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD})$ ; |
| 9) $7 \text{ CD} - (4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD})$ ;                   | 10) $7 \text{ CD} + (4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD})$ ;                  |
| 11) $7 \text{ CD} + 4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD}$ ;                    | 12) $7 \text{ CD} - 4 \text{ DVD} - 3 \text{ CD}$ ;                    |
| 13) $(5 \text{ CD} + 4 \text{ DVD}) + 4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD}$ ;  | 14) $5 \text{ CD} + 4 \text{ DVD} + 4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD}$ ;    |
| 15) $-5 \text{ CD} - 4 \text{ DVD} + 4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD}$ ;   | 16) $-(5 \text{ CD} + 4 \text{ DVD}) + 4 \text{ DVD} + 3 \text{ CD}$   |

**VIII) Réécrire sans parenthèses (sans changer la valeur de l'expression) et simplifier :**

- 1)  $4a + (9b + 2a)$  ;      2)  $4a + (9b - 2a)$  ;      3)  $4a - (9b + 2a)$  ;      4)  $4a - (9b - 2a)$  ;  
5)  $-(2a + 3b) + 4a$  ;      6)  $(2a + 3b) + 4a$  ;      7)  $(2a + 3b) - 4a$  ;      8)  $(3a + 5b) + (4a - 3b)$  ;  
9)  $-(3a + 5b) + (4a - 3b)$  ;      10)  $(3a + 5b) - (4a - 3b)$  ;      11)  $-(3a + 5b) - (4a - 3b)$  ;  
12)  $2b - a - (-3b - 4a)$  ;      13)  $2b - a + (-3b - 4a)$  ;

**IX) Réécrire sans parenthèses (sans changer la valeur de l'expression) et simplifier :**

- 1)  $3a + 3b - 4c + (5b - a + 2c)$  ;      2)  $3a + 3b - 4c - (5b - a + 2c)$  ;  
3)  $-(5a + 8c - 4b) + (4c - 3b + 7a)$  ;      4)  $-(5a + 8c - 4b) - (4c - 3b + 7a)$  ;  
5)  $+(5a + 8c - 4b) + (4c - 3b + 7a)$  ;      6)  $-(-2a + 3b - 4c)$  ;

**X) Réécrire sans parenthèses (sans changer la valeur de l'expression) et simplifier :**

- 1)  $2a + (3b + (4b - a))$  ;      2)  $2a - (3b + (4b - a))$  ;  
3)  $2a + (3b - (4b - a))$  ;      4)  $2a - (3b - (4b - a))$  ;

**XI) Calculer de tête :**

$2 \times 3 = \dots\dots$  ;  $2 \times (-3) = \dots\dots$  ;  $(-2) \times 3 = \dots\dots$  ;  $(-2) \times (-3) = \dots\dots$  ;  $(+2) \times (-3) = \dots\dots$  ;  
 $(-2) \times (+3) = \dots\dots$  ;  $(+2) \times (+3) = \dots\dots$  ;  $(-2) \times 3 + 2 \times (-3) = \dots\dots$  ;  $(-2) \times 3 - 3 = \dots\dots$  ;  
 $2 \times (-3) - (-3) \times 2 = \dots\dots$  ;  $(-2) \times (-3) + (+2) \times (+3) = \dots\dots$  ;  $-(-(-2)) + (-(+(-3))) = \dots\dots$

**XII) Réécrire sans parenthèses (sans changer la valeur de l'expression) et simplifier :**

- 1)  $2 \times (5 + 4)$  ;      2)  $2 \times (5 + 3)$  ;      3)  $2 \times (5 + 4)$  ;  
4)  $3 \times (3 - 2)$  ;      5)  $-2 \times (2 + 5)$  ;      6)  $-2 \times (2 - 5)$  ;  
7)  $3 \times (2 + 4) + 5 \times (3 + 7)$  ;      8)  $4 \times (3 - 4) - 3 \times (4 - 2)$  .

**XIII) Réécrire sans parenthèses (sans changer la valeur de l'expression) :**

- 1)  $2 \times (3a + 5b)$  ;      2)  $3 \times (4a - 5b)$  ;      3)  $-2 \times (7a - b)$  ;      4)  $(-3) \times (a - 2b)$  ;  
5)  $-4 \times (-2a - 3b)$  ;      6)  $(-2a + 5b) \times 4$  ;      7)  $(3a + 4) \times (-5)$  ;      8)  $(2 + 5a) \times (-2)$  .

**XIV) Réécrire sans parenthèses (sans changer la valeur de l'expression), puis simplifier :**

- 1)  $2 \times (3a + b) + 4 \times (2a - b)$  ;      2)  $3 \times (4a - b) - 2 \times (5a + b)$  ;  
3)  $-3 \times (a - 2b) - (2a - b)$  ;      4)  $3 \times (a - 4b) + (5b - 2a)$  ;  
5)  $-(2a - 3b) + (4a - 5b)$  ;      6)  $-(3a - 4) - (-5a + 2)$  ;  
7)  $-2 \times (3a - 4b) - (4b + 2a) + 3 \times (4a - b) + (b + 5a)$  .