05 Opérations avec les nombres relatifs

05-01 Sommes et différences de nombres relatifs

Propriété

Pour calculer la somme de deux nombres relatifs de même signe, on ajoute les distances à zéro en gardant le signe commun.

Exemples

(+2) + (+1) = ... Somme des distances à zéro : ..... Signe commun : .....

(-3) + (-2) = ... Somme des distances à zéro : ..... Signe commun : .....

Propriété

Pour calculer la somme de deux nombres relatifs de signes différents, on calcule l'écart entre leurs distances à zéro en gardant le signe « dominant » (du terme dont la distance à zéro est la plus grande).

Exemples

(-4) + (+1) = ... Écart des distances à zéro : ..... Signe « dominant » : .....

(+3) + (-2) = ... Écart des distances à zéro : ..... Signe « dominant » : .....

Propriété

Soustraire un nombre, c'est ajouter son opposé.

Exemples

(-5) – (+9)

= ..... + ...

= .....

(+15) – (-8)

= .....

= .....

Remarques

- Enlever du positif, c'est ajouter du ..... Enlever du négatif, c'est ..... du positif.
- Il est possible de ne pas écrire certaines parenthèses, à condition que deux signes ne se .....

  Exemples : au lieu d'écrire (+15) + (+8) = 23 on écrit .....

  au lieu d'écrire (-5) + (-9) = -14 on écrit .....

05-01 Applications du cours

Application 1

Compléter chaque tableau

Opération	Somme des distances à zéro	Signe commun	Résultat
(+7) + (+14)			
(-18) + (-22)			
(+123) + (+55)			
(-996) + (-10)			

Opération	Écart des distances à zéro	Signe dominant	Résultat
(+21) + (-4)			
(-32) + (+11)			
(+72) + (-100)			
(-86) + (+129)			

Opération	Transformation en somme	Résultat
(+13) − (+12)		
(-51) − (-25)		
(+98) − (-500)		
(-1200) − (+301)		

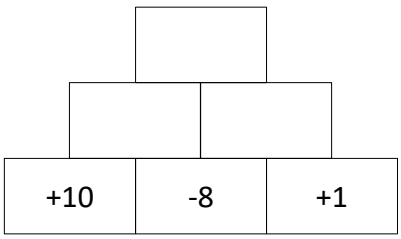
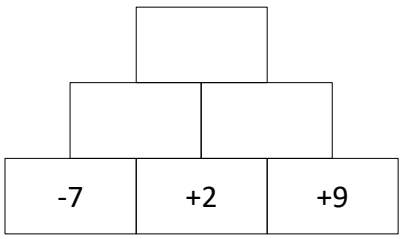
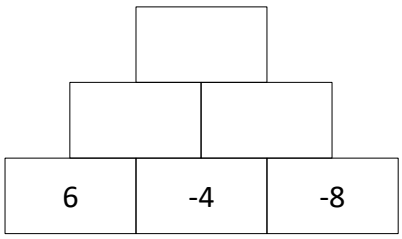
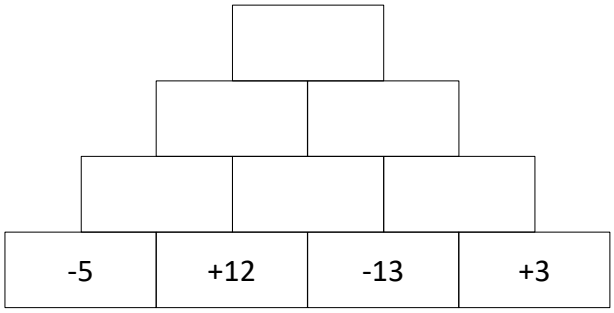
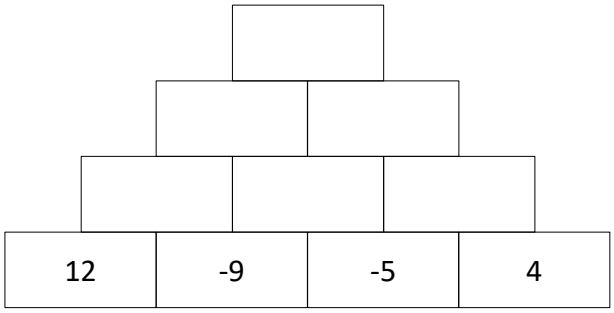
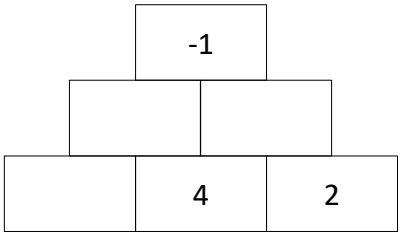
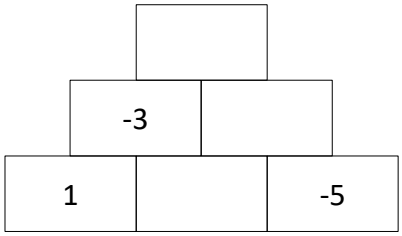
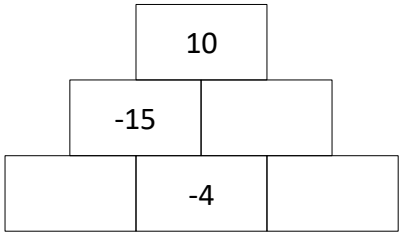
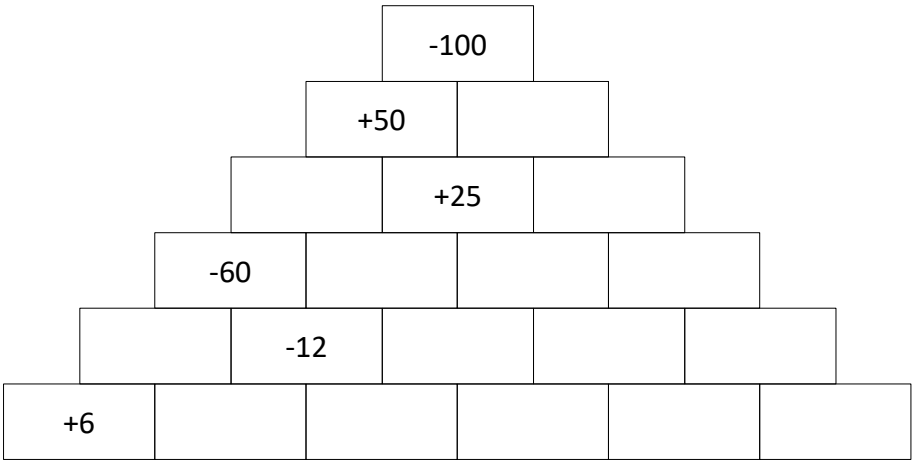
Application 2

Compléter le tableau

Opération	(+50) + (+28)	(+10) + (-64)	(+103) − (+92)	(+27) − (-116)
Écriture simplifiée				
Résultat				

Application 3

1. La somme de deux nombres est-elle toujours plus grande que chacun des deux nombres ?
2. Existe-t-il deux nombres entiers différents de 0 dont la somme vaut (-1) ?
3. Existe-t-il deux nombres opposés dont la différence vaut 3 ?

Application 4

Compléter les pyramides : chaque brique contient la somme du contenu des deux briques qui la supportent.