

**1** **sc1** Calculer chaque somme.

- a)  $(+7) + (-4)$ ;                      b)  $(-5) + (-6)$ ;  
 c)  $(-8) + (+3)$ ;                      d)  $(+7) + (+5)$ ;  
 e)  $(-15) + (-8)$ ;                      f)  $(-28) + (+28)$ .

**3** **sc1** On considère les nombres suivants :

**-5 | 12 | -4 | 7 | -2,5 | 8,5**

On ajoute  $(-8,5)$  à chacun de ces nombres.

- Quels sont les nombres obtenus ?

**5** **sc1** Calculer chaque différence.

- a)  $(+8) - (-4)$ ;                      b)  $(-4) - (+10)$ ;  
 c)  $(-13) - (-3)$ ;                      d)  $(+15) - (-15)$ ;  
 e)  $(-22) - (-22)$ ;                      f)  $(+7) - (+12)$ .

**6** **sc1** Calculer chaque différence.

- a)  $(-7) - (+5,5)$ ;                      b)  $(+6,2) - (+10,4)$ ;  
 c)  $(-5,4) - (-4,5)$ ;                      d)  $(+12,4) - (-2,4)$ .

**10** **sc1** On considère le programme de calcul suivant :

- On choisit un nombre.
- On lui ajoute  $(-5)$ .
- On retranche  $(+4)$  au résultat.
- On ajoute  $(+3)$  à ce dernier résultat.

Quel résultat final obtient-on si on choisit comme nombre initial :

- a)  $(+7)$ ?    b)  $(-3)$ ?    c)  $(+4)$ ?    d)  $0$ ?

**11** **sc2** Dans chaque cas, comparer les deux nombres relatifs.

- a) 7,14 et  $-7,41$ ;                      b) 9,6 et 9,59;  
 c)  $-67$  et  $-675$ ;                      d)  $-6,87$  et  $-6,9$ ;  
 e)  $-14,5$  et  $14,5$ ;                      f)  $-2,99$  et  $-3$ .

**12** **sc2** Ranger ces nombres dans l'ordre croissant

0,4 |  $-0,8$  | 0,8 |  $-0,9$  | 0,7 |  $-1$  | 0

**23** **sc1** Recopier et compléter le tableau suivant :

a	b	c	a + b	b + c	a + c
+7	-6	-3			
-5	-1	+6			
-8	+5	-6			
+4	-4	-10			

**24** **sc1** Trouver le nombre relatif manquant dans chaque égalité.

- a)  $(+5) + (...)= +4$ ;                      b)  $(-8) + (...)= -1$ ;  
 c)  $(+4) + (...)= +7$ ;                      d)  $(-6) + (...)= 0$ ;  
 e)  $(-3) + (...)= -8$ ;                      f)  $(-4) + (...)= +4$ ;  
 g)  $(+5) + (...)= 0$ ;                      h)  $(+5) + (...)= -7$ .

**26** **sc1** 1) Recopier et compléter le tableau suivant

a	b	a + b	a - b	b - a
+3	+5			
-7	+8			
+4	-9			
-2	-6			

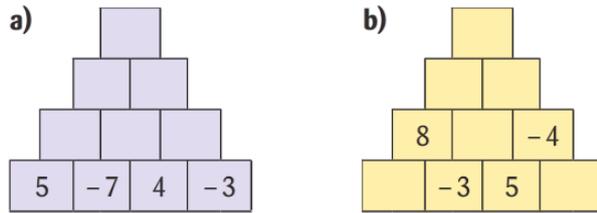
2) Que peut-on remarquer concernant les deux dernières colonnes ?

**28** Trouver le nombre relatif manquant dans chaque égalité.

- a)  $(...) - (+6)= +2$ ;                      b)  $(-8) - (...)= 0$ ;  
 c)  $(...) - (-6)= +2$ ;                      d)  $(+3) - (...)= -1$ .

**33 sci** Dans chaque pyramide, le nombre d'une case est égal à la somme des nombres des deux cases situées juste en dessous.

Recopier et compléter chaque pyramide.



**39 1)** Recopier et compléter le tableau suivant :

$a$	$b$	$c$	$a - b - c$	$a - (b + c)$
8	-5	6		
-7	6	7		
1,5	-0,8	-1,2		
-0,4	-1,4	0,9		

**2)** Que peut-on remarquer?

**68 sci** Calculer chaque expression numérique.

- a)**  $(+12) + (-24)$ ;      **b)**  $(+9) - (-18)$ ;  
**c)**  $(-28) + (+35)$ ;      **d)**  $(-18) - (+9)$ ;  
**e)**  $-17 - 9$ ;              **f)**  $-9 + 14$ ;  
**g)**  $11 - 18$ ;              **h)**  $5 - (-15)$ .

**51 Calcul littéral**

On considère le programme de calcul suivant :

- On choisit un nombre.
- On lui ajoute  $(-3,8)$ .
- On retranche  $7,5$  au résultat.
- On ajoute  $5,3$  à ce dernier résultat.

- 1)** Quel résultat final obtient-on si on choisit comme nombre initial  $-2$  ?  
**2)** On note  $x$  le nombre choisi initialement.  
**a)** Exprimer en fonction de  $x$  le résultat final.  
**b)** Simplifier l'expression littérale obtenue.  
**3)** Quel nombre initial a-t-on choisi si on a obtenu  $(-1,4)$  comme résultat final ?

**54 Calcul littéral**

$a, b, c$  et  $d$  désignent quatre nombres relatifs.

On donne :  $R = a - b + c$ ;       $S = a + b - d$ ;  
 $T = d - c - a$ ;       $V = R + S + T$ .

- 1)** Calculer les nombres  $R, S, T$  et  $V$  lorsque :  
 $a = 9$ ;  $b = -5$ ;  $c = -6$ ;  $d = 7$ .  
**2) a)** Choisir quatre nombres relatifs  $a, b, c$  et  $d$  quelconques. Calculer alors les nombres  $R, S, T$  et  $V$ . Faire une conjecture concernant le nombre  $V$  et l'un des nombres  $a, b, c, d$  choisis.  
**b)** Démontrer que cette conjecture est vraie.

**!** **Attention** : Il peut y avoir plusieurs réponses exactes pour chaque énoncé ! Les trouver toutes.

	A	B	C	D	Si échec, revoir :
<b>58</b> $(-8,7) - (-7,8)$ est égal à :	$-8,7 - 7,8$	$-16,5$	$-0,9$	$0,9$	<b>p. 18</b>
<b>59</b> L'égalité « $5 - x = 7$ » est vraie pour :	$x = 2$	$x = 12$	$x = -7$	$x = -2$	<b>p. 18</b>
<b>60</b> L'égalité « $y - 8 = 4 - y$ » est vraie pour :	$y = 6$	$y = 8$	$y = 4$	$y = 0$	<b>p. 18</b>
<b>61</b> $-6 + 9 - 5 - 6 + 8 - 9 + 5$ est égal à :	$-6 - 6 + 8$	$8$	$3 - 1 - 1 + 5$	$-4$	<b>p. 18</b>
<b>62</b> L'inégalité « $f \leq 3$ » se lit :	« $f$ est strictement inférieur à 3 »	« $f$ est strictement supérieur à 3 »	« $f$ est inférieur ou égal à 3 »	« $f$ est supérieur ou égal à 3 »	<b>p. 19</b>
<b>63</b> On a l'inégalité : $x \geq -1$ Le nombre $x$ peut être égal à :	$-2$	$-1$	$1$	$2$	<b>p. 19</b>
<b>64</b> On a l'encadrement : $-2 \leq y < 1$ Le nombre $y$ peut être égal à :	$-2$	$-1$	$1$	$2$	<b>p. 19</b>
<b>65</b> La troncature au dixième du quotient de 75 par 19 est :	$3,9$	$3,95$	$3$	environ $3,9473$	<b>p. 21</b>
<b>66</b> L'arrondi au centième du quotient de 97 par 17 est :	$5,7$	$6$	$5,70$	$5,71$	<b>p. 21</b>
<b>67</b> L'arrondi au millimètre près du périmètre d'un disque de rayon 8 cm est :	$16\pi$ cm	$50,3$ cm	$50,24$ cm	$50,265$ cm	<b>p. 21</b>

→ corrigés : voir page 283