

Exercice 1

$\nearrow +$	(+7, 2)	(-13, 7)	(-15, 8)	(-19, 7)
(+2, 3)	$(+2, 3) + (+7, 2) = +9, 5$	$(+2, 3) + (-13, 7) = -11, 4$	$(+2, 3) + (-15, 8) = -13, 5$	$(+2, 3) + (-19, 7) = -17, 4$
(-2, 1)	$(-2, 1) + (+7, 2) = +5, 1$	$(-2, 1) + (-13, 7) = -15, 8$	$(-2, 1) + (-15, 8) = -17, 9$	$(-2, 1) + (-19, 7) = -21, 8$
$\searrow -$	(+5, 1)	(+15, 7)	(+5)	(-15, 6)
(+16, 6)	$(+16, 6) + (-5, 1) = +11, 5$	$(+16, 6) + (-15, 7) = 0, 9$	$(+16, 6) + (-5) = +11, 6$	$(+16, 6) + (+15, 6) = 32, 2$
(-5, 3)	$(-5, 3) + (-5, 1) = -10, 4$	$(-5, 3) + (-15, 7) = -21$	$(-5, 3) + (-5) = -10, 3$	$(-5, 3) + (+15, 6) = 10, 3$

Exercice 2

$$A = (-3) + 5 + (-7) + 11 = 16 + (-10) = 6.$$

$$B = (-11) + 12 + (-13) + 5 = 17 + (-24) = -7.$$

$$C = (-21) + (-15) + 40 = 40 + (-36) = 4.$$

$$D = 2 + (-5) - (-4) = 2 - 5 + 4 = 6 - 5 = 1.$$

$$E = (4 - 6, 35) - (3 - 6, 35) = -2, 35 - (-3, 35) = -2, 35 + 3, 35 = 1.$$

$$F = -(5 - 9) + (13 - 17) - (9 - 17) = -(-4) + (-4) - (-8) = 4 - 4 + 8 = 8.$$

$$G = (2, 7 - 5) - (8, 9 - 15 + 1, 7) = -2, 3 - (10, 6 - 15) = -2, 3 - (-4, 4) = -2, 3 + 4, 4 = 2, 1.$$

Exercice 3

On donne :

$$J = -3 - (x - y) + z,$$

où x , y et z sont des nombres relatifs. Calculer J pour $x = 4$; $y = -3$ et $z = 1$.

$$\begin{aligned}
 J &= -3 - (x - y) + z \\
 &= -3 - (4 - (-3)) + 1 \\
 &= -3 - (4 + 3) + 1 \\
 &= -3 - 7 + 1 \\
 &= -10 + 1 \\
 &= -9.
 \end{aligned}$$

Exercice 4

Les guerres puniques opposèrent Rôme à Carthage.

1. La première commença en -264 et s'acheva en -241 par la victoire de Rôme, combien de temps dura-t-elle?
La première guerre a duré 23 ans. En effet, $-241 - (-264) = -241 + 264 = 23$.
2. Hannibal déclencha la seconde qui dura 17 ans et s'acheva en -201 , par la victoire du romain Scipion, en quelle année a-t-elle commencé?
L'année du début de la seconde guerre est -218 . En effet, $-201 - 17 = -218$.
3. La troisième commença en -149 et s'acheva par la destruction de Carthage trois ans plus tard, en quelle année eut lieu cette destruction?
Carthage a été détruite en l'an -146 . En effet, $-149 + 3 = -146$.

Exercice 5

On considère un triangle ABC dont le périmètre est égal à 12 cm .

Pour que ce triangle soit constructible, il faut que l'inégalité triangulaire soit vérifiée. Autrement dit, il faut que : $AB \leq AC + CB$; $AC \leq AB + BC$ et $AB \leq AC + BC$. Le tableau ci-après contient quelques possibilités.

AB	AC	BC
4	4	4
5	5	2
5	4	3
5	6	1
6	3	3

Les deux derniers cas correspondent au cas particulier des points alignés.

Exercice 6

Ce script permet de tracer un triangle équilatéral.

quand  est cliqué

s'orienter à degrés

aller à x : y :

 effacer tout

 stylo en position d'écriture

avancer de

tourner  de degrés

avancer de

tourner  de degrés

avancer de

tourner  de degrés

