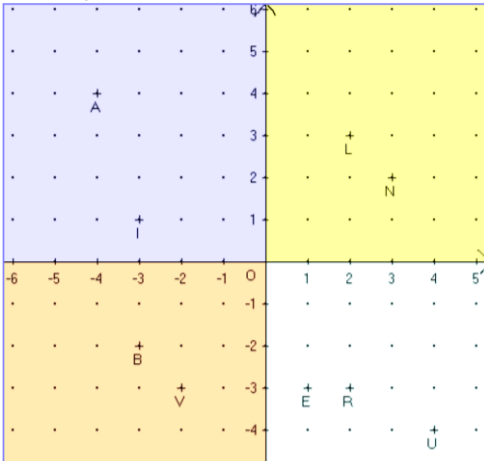
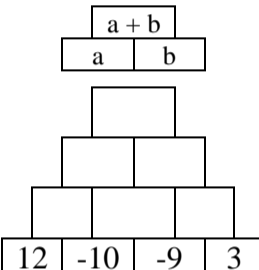
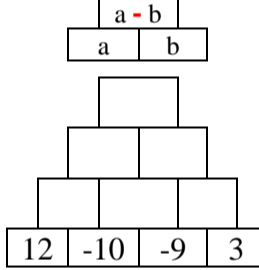
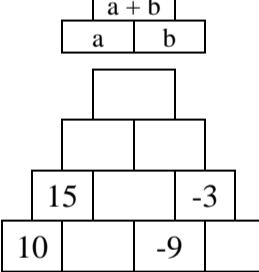
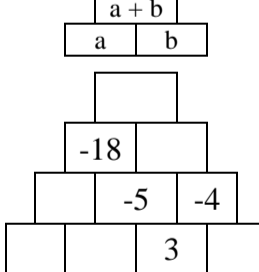
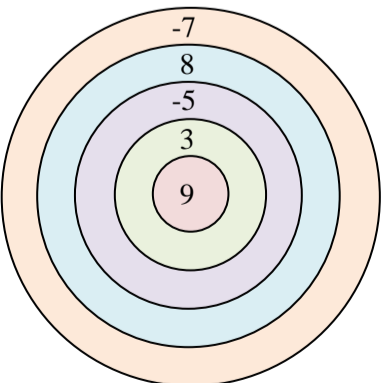
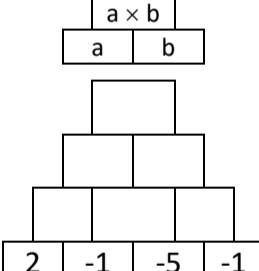
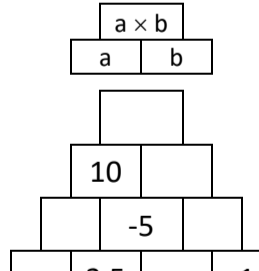
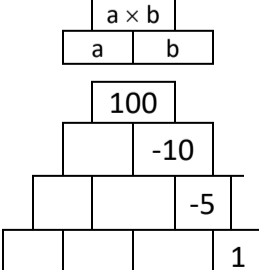
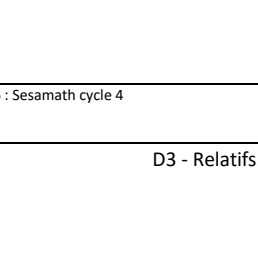

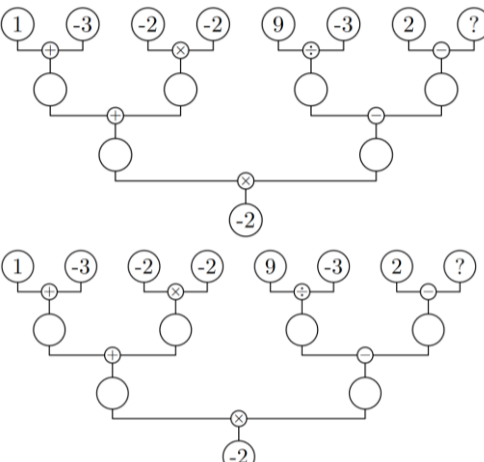
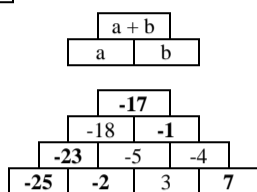
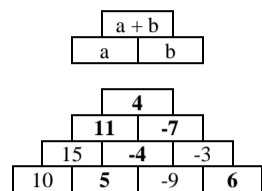
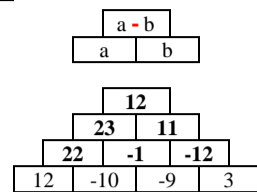
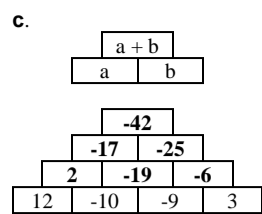


Relatifs

Parcours vert	Parcours bleu	Parcours rouge	Parcours noir																																																																																																												
Sommes et différences de relatifs	Sommes algébriques Produits et quotients de relatifs	Priorités opératoires																																																																																																													
<p>a. Jeu de la grenouille : https://www.ieuxmaths.fr/ieuxhtml5/grenouille/ieu/</p> <p>b. Retrouve le message codé en remplaçant chaque couple de coordonnées par la lettre correspondante :</p>  <p>$(-3;-2)(+2;-3)(-4;+4)(-2;-3) (0;0) !$ $(-3;-2)(-3;+1)(+1;-3)(+3;+2)$ $(+2;+3)(+4;-4) !$</p> <p>c. Complète en suivant le modèle :</p>     <p>d. Julien lance 3 fléchettes qui arrivent toutes sur la cible.</p>  <p>Où on put tomber les fléchettes pour obtenir 20 ? 10 ? 6 ? 4 ? -2 ?</p>	<p>a. Retrouve les signes + ou - qui manquent dans ces égalités :</p> $13 \square 17 \square 1 = -3$ $-11 \square 3 \square 8 = -6$ $-7 \square 9 \square 12 = -4$ <p>b. Calcule :</p> $A = 5 + (-7) - 2 - (-6) - (+3)$ $B = 5 - 7 - 8 + 9 + 2 + 5 - 4 - 6 + 11$ $C = (-3) + (-9) - (-7) - (+12) + (+16)$ $D = 5 - 4 + 7 - 11 + 8 + 5 - 2 - 5 + 10$ $E = (-7) + 5 + (-8) - (-11) + 5 + (-8)$ $F = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10$ $G = 5 - 8 - 8 + 4 - 3 + 8 - 2 + 7 - 4 + 3$ <p>c. Complète :</p> $35 + \square = 20$ $\square - 18 = 20$ $-13 + \square = 20$ $\square - (-21) = 20$ $28 - \square = 20$ $\square + 13 = 20$ <p>d. Complète :</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>\times</td> <td>-5</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>6</td> <td>-8</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>e. Complète en suivant le modèle :</p>    	\times	-5	2	7	-9			4	6	-8	-1							-8			-7							6			9					<p>a. Calcule :</p> $A = (-7 + 3) - (-7 + 6) - (-2 - 5)$ $B = 5 - [4 - 2 \times (7 - 9) - 2]$ $C = 1 - (5 \times 9 - 2)$ $D = 1 - 5 \times (9 - 2)$ $E = (1 - 5) \times 9 - 2$ $F = (1 - 5) \times (9 - 2)$ $G = 1 - 5 \times 9 - 2$ $H = -22 + (13 - 5) \times (-5)$ $I = (-2) \times (-8) + 2 \times (-20) \div 4$ $J = -28 + (5 - 2) \times (-4)$ $K = 7 \times (-7) + 3 \times (-25) \div (-5)$ $L = -3,2 \times (-6) + (-2,3 - 7,7)$ $M = 150 \div (-1,2 - 9 \times 3,2)$ <p>b. Dans chacun des calculs ci-dessous, un nombre a été caché. En connaissant le signe du résultat, est-il possible de retrouver le signe du nombre caché ? Si oui, indique le signe de ce nombre.</p> <ul style="list-style-type: none"> $(-5) \times \bullet \times 0,02$ est positif $- (+9) \times \bullet \times (-1,5)$ est négatif $(-9) + \bullet$ est positif <p>c. Pour chacune des expressions, un nombre a été caché ; seul son signe a été affiché. Donne, si possible, le signe du résultat de chaque expression.</p> <ul style="list-style-type: none"> $(-3) \times (-5) \times (+\bullet)$ $-(-\bullet) \times (+1,8) \times (-0,1)$ $(+5) + (+\bullet)$ $(+3,2) + (-\bullet)$ $(-3) \times (+\bullet) \times (+7) \times (-\bullet)$ $9 + (\bullet + 1) \times (\bullet + 1)$ <p>d. Chaque matin de la 1^{ère} semaine du mois de février, Julie a relevé la température extérieure puis a construit le tableau suivant</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>Jour</th> <th>Lu</th> <th>Ma</th> <th>Me</th> <th>Je</th> <th>Ve</th> <th>Sa</th> <th>Di</th> </tr> <tr> <td>Temp (en °C)</td> <td>-4</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>-3</td> </tr> </table> <p>Calcule la moyenne des températures relevées par Julie.</p> <p>e. Nombres croisés</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>II</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td>III</td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> </tr> </table> <p>Horizontalement</p> <p>I : Opposé de 8 ■ Positif et négatif à la fois. II : $-13 + 215 - 7 - 6$. III : Opposé de -5 ■ $-(-6 - 6)$. IV : $-0,5 + 1,5$ ■ Opposé de l'opposé de 6.</p> <p>Verticalement</p> <p>A : Entier relatif compris entre -15,6 et -14,9. B : $(-3 + 7) - (4 - 88)$ ■ $(-4) - (-5)$. C : $52 + 34 - (35 - 41) - (8 - 7)$. D : $(-3) - (-3)$ ■ 2 dizaines et 6 unités.</p>	Jour	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Temp (en °C)	-4	-2	-1	1	0	2	-3		A	B	C	D	I					II					III					IV					<p>a. En reprenant l'exercice d. du parcours vert, trouve les 32 résultats possibles ?</p> <p>b. A la roulette, Hervé a misé sur le nombre 2.</p>  <p>Sachant que le produit de trois nombres consécutifs est toujours 56 et que le nombre gagnant est celui qui contient la bille gagna-t-il ?</p> <p>c. Donne la valeur du nombre qui doit être présent dans la case présentant le signe "?" afin que tous les calculs soient corrects.</p>  <p>d. Voici des températures relevées dans plusieurs villes de France exprimées en °C.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>Matin</td> <td>Midi</td> <td>Soir</td> </tr> <tr> <td>Lille</td> <td>-4</td> <td>1</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Bordeaux</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Toulouse</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Nancy</td> <td>-10</td> <td>-6</td> <td>-7</td> </tr> <tr> <td>Paris</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>Caen</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>Poitiers</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>1. Range ces villes dans l'ordre croissant de leur température du matin. 2. Range ces villes dans l'ordre décroissant de leur température du soir. 3. Range ces villes dans l'ordre croissant de leur température moyenne journalière.</p> <p>e. « Ah Monsieur Sakaye, quel froid ! J'ai les pieds et les oreilles gelés ! » - « Eh oui Madame Frisquette, les températures de ces cinq derniers jours ont été des nombres entiers différents de plus en plus petits et dont le produit vaut 24 ». - « Merci du renseignement Monsieur Sakaye, je vais tout de suite me mettre au chaud. » Quelles étaient ces cinq températures ?</p>		Matin	Midi	Soir	Lille	-4	1	-1	Bordeaux	2	4	3	Toulouse	5	9	6	Nancy	-10	-6	-7	Paris	-2	0	-3	Caen	0	2	-2	Poitiers	4	7	2
\times	-5	2	7	-9																																																																																																											
		4	6	-8																																																																																																											
-1																																																																																																															
		-8																																																																																																													
-7																																																																																																															
		6																																																																																																													
9																																																																																																															
Jour	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di																																																																																																								
Temp (en °C)	-4	-2	-1	1	0	2	-3																																																																																																								
	A	B	C	D																																																																																																											
I																																																																																																															
II																																																																																																															
III																																																																																																															
IV																																																																																																															
	Matin	Midi	Soir																																																																																																												
Lille	-4	1	-1																																																																																																												
Bordeaux	2	4	3																																																																																																												
Toulouse	5	9	6																																																																																																												
Nancy	-10	-6	-7																																																																																																												
Paris	-2	0	-3																																																																																																												
Caen	0	2	-2																																																																																																												
Poitiers	4	7	2																																																																																																												

b. Bravo ! Bien lu !



- d.
- $20 = 8 + 3 + 9$
 - $10 = 9 + 8 + (-7)$
 - $6 = 8 + (-5) + 3$
 - $4 = (-7) + 8 + 3$
 - $-2 = 8 + (-5) + (-5)$

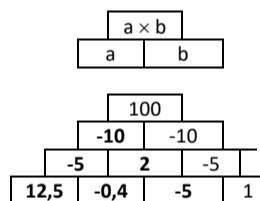
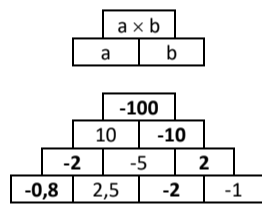
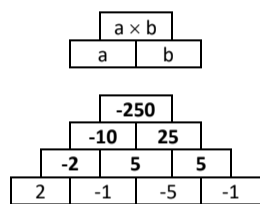
- a.
- $13 \square - 17 \square + 1 = -3$
 - $-11 \square - 3 \square + 8 = -6$
 - $-7 \square - 9 \square + 12 = -4$
- b.
- $A = 5 + (-7) - 2 - (-6) - (+3) = 5 - 7 - 2 + 6 - 3 = 11 - 12 = -1$
 - $B = 5 - 7 - 8 + 9 + 2 + 5 - 4 - 6 + 11 = 32 - 25 = 7$
 - $C = (-3) + (-9) - (-7) - (+12) + (+16) = -3 - 9 + 7 - 12 + 16 = -24 + 23 = -1$
 - $D = 5 - 4 + 7 - 11 + 8 + 5 - 2 - 5 + 10 = 35 - 22 = 13$
 - $E = (-7) + 5 + (-8) - (-11) + 5 + (-8) = -7 + 5 - 8 + 11 + 5 - 8 = -23 + 21 = -2$
 - $F = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10 = 25 - 30 = -5$
 - $G = 5 - 8 - 8 + 4 - 3 + 8 - 2 + 7 - 4 + 3 = 27 - 25 = 2$

- c.
- $35 + (-15) = 20$
 - $38 - 18 = 20$
 - $(-13) + 33 = 20$
 - $(-1) - (-21) = 20$
 - $28 - 8 = 20$
 - $7 + 13 = 20$

d.

x	-5	2	3	-4	7	-9
2	-10	4	6	-8	14	-18
-1	5	-2	-3	4	-7	9
-4	20	-8	-12	16	-28	36
-7	35	-14	-21	28	-49	63
3	-15	6	9	-12	21	-27
9	-45	18	27	-36	63	-81

e. Complète en suivant le modèle :



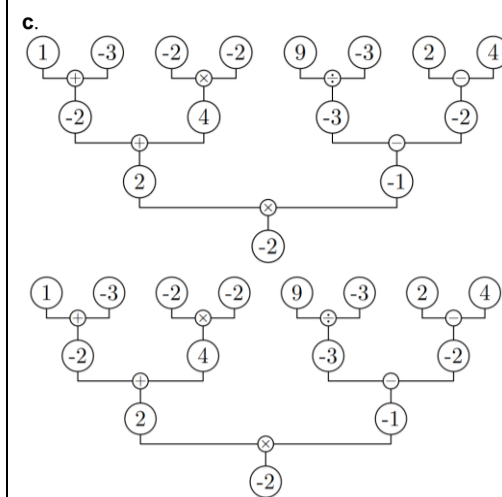
- a. A = 4 B = -1 C = -41 D = -34 E = -38 F = -28
G = -46 H = -62 I = 6 J = -40 K = -34 L = 9,2 M = -5
- b.
- négatif
 - positif
 - positif et même supérieur ou égal à 9
- c.
- $(-3) \times (-5) \times (+8)$ est positif
 - $(-8) \times (+1,8) \times (-0,1)$ est négatif
 - $(+5) + (+8)$ est positif
 - $(+3,2) + (-8)$ on ne peut pas savoir
 - $(-3) \times (+8) \times (+7) \times (-8)$ est positif
 - $9 + (+1) \times (+1)$ est positif
- d. -1°C

e.

	A	B	C	D
I	-	8		0
II	1	8	9	
III	5		1	2
IV		1		6

- a. Les sommes possibles sont : -21 ; -19 ; -17 ; -15 ; -11 ; -9 ; -7 ; -6 ; -5 ; -4 ; -3 ; -2 ; -1 ; 1 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 9 ; 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15 ; 19 ; 20 ; 21 ; 24 ; 25 ; 26 ; 27

b. Le nombre sous la boule est 2 donc Hervé a gagné.



d.

	Matin	Midi	Soir	Moyenne
Lille	-4	1	-1	$\approx -1,33$
Bordeaux	2	4	3	3
Toulouse	5	9	6	$\approx 6,66$
Nancy	-10	-6	-7	$\approx -7,66$
Paris	-2	0	-3	$\approx -1,66$
Caen	0	2	-2	0
Poitiers	4	7	2	$\approx 4,33$

- L'ordre est Nancy, Lille, Paris, Caen, Bordeaux, Poitiers, Toulouse.
- L'ordre est Toulouse, Poitiers, Bordeaux, Caen, Lille, Paris, Nancy.
- L'ordre est Nancy, Paris, Lille, Caen, Bordeaux, Poitiers, Toulouse.

e. Les températures sont 1°C , -1°C , -2°C , -3°C et -4°C .