Sixième / Opérations élémentaires : addition et soustraction

ChingEval : 6 exercices disponibles pour l'évaluation par QCM

1. calculs mentaux

E.1 À l'aide du calcul mental, compléter les égalités suivantes :

(a) $9 - \ldots = 3$ (b) $3\times4 = \ldots$ (c) $8 + \ldots = 8$

(d) $18 - \ldots = 13$ (e) $\ldots\times7 = 63$ (f) $\ldots\times3 = 24$

E.2 À l'aide du calcul mental, compléter les égalités suivantes :

(a) $7\times6 = \ldots$ (b) $3\times9 = \ldots$ (c) $\ldots\times5 = 15$

(d) $\ldots\times4 = 16$ (e) $6\times\ldots = 42$ (f) $8\times7 = \ldots$

E.3 À l'aide du calcul mental, compléter les égalités suivantes :

(a) $4 + 8 = \ldots$ (b) $\ldots + 5 = 13$ (c) $15 - \ldots = 6$

(d) $8 + \ldots = 21$ (e) $6 + 8 = \ldots$ (f) $\ldots\times4 = 44$

E.4 À l'aide du calcul mental, compléter les égalités suivantes :

(a) $5\times\ldots = 55$ (b) $\ldots\times6 = 96$ (c) $5 + \ldots = 22$

(d) $37 - \ldots = 17$ (e) $52\div2 = \ldots$ (f) $25 - 7 = \ldots$

E.5 À l'aide du calcul mental, compléter les égalités suivantes :

(a) $17 + \ldots = 46$ (b) $\ldots - 63 = 22$ (c) $\ldots + 18 = 35$

(d) $55 - \ldots = 11$ (e) $51 - \ldots = 37$ (f) $11\times13 = \ldots$

2. Additions

E.6 Recopier et compléter les calculs suivants :

(a)
$$\begin{array}{r} 1\,8\,4 \\ +\,3\,8\,1 \\ \hline \cdot\;\cdot\;\cdot \end{array}$$

(b)
$$\begin{array}{r} 5\,4\,3\,1 \\ +\,1\,8\,1\,1 \\ \hline \cdot\;\cdot\;\cdot\;\cdot \end{array}$$

(c)
$$\begin{array}{r} 1\,7\,9\,3 \\ +\,3\,5\,1\,8 \\ \hline \cdot\;\cdot\;\cdot\;\cdot \end{array}$$

E.7 Poser et effectuer les additions suivantes :

(a) $37 + 85$ (b) $156 + 105$ (c) $64\,540 + 972$

E.8 Recopier et compléter les calculs suivants :

(a)
$$\begin{array}{r} 3\,7{,}0\,4 \\ +\,3\,8\,1{,}3\,7 \\ \hline \cdot\;\cdot\;\cdot{,}\cdot\;\cdot \end{array}$$

(b)
$$\begin{array}{r} 9\,3\,0{,}4\,7 \\ +\;\;\;8\,9{,}7\,2 \\ \hline \cdot\;\cdot\;\cdot{,}\cdot\;\cdot \end{array}$$

(c)
$$\begin{array}{r} 4{,}2\,3 \\ +\,1\,7 \\ \hline \cdot\;\cdot{,}\cdot\;\cdot \end{array}$$

E.9 Poser et effectuer les opérations suivantes :

(a) $2{,}37 + 6{,}44$ (b) $12{,}06 + 42{,}3$

E.10 Poser et effectuer les additions suivantes :

(a) $9{,}5 + 4{,}8$ (b) $75{,}613 + 3\,241{,}54$

E.11 Poser et effectuer les additions suivantes :

(a) $4{,}7 + 10{,}5$ (b) $63{,}45 + 9{,}07$ (c) $122{,}54 + 37{,}8$

E.12 À l'aide du calcul mental, déterminer la valeur des sommes suivantes :

(a) $35 + 50 + 15$ (b) $7 + 12 + 8 + 3$

(c) $25 + 60 + 125 + 40$

Indication : le regroupement des termes à additionner en premier facilitera la conduite du calcul.

E.13 À l'aide du calcul mental, déterminer la valeur des calculs ci-dessous :

(a) $3{,}7 + 8{,}5 + 4{,}5 + 1{,}3$ (b) $9{,}75 + 2{,}3 + 5{,}25 + 7{,}7$

Indication : le regroupement des termes à additionner en premier facilitera la conduite du calcul.

E.14 À l'aide du calcul mental, effectuer les multiplications suivantes :

(a) $13 + 45 + 27 + 15$ (b) $11 + 37 + 9 + 80$

(c) $7{,}03 + 7{,}5 + 3 + 1{,}97$ (d) $138 + 35 + 21 + 64 + 12$

Indication : on regroupera de manière astucieuse les termes entre eux afin de faciliter les calculs.

3. Complément à ...

(cc) BY-NC

E.15 À l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés des calculs ci-dessous :

(a) $37 + \ldots = 100$ (b) $481 + \ldots = 500$

(c) $158 + \ldots = 200$ (d) $233 + \ldots = 300$

(e) $956 + \ldots = 1000$ (f) $508 + \ldots = 600$

E.16 À l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés suivants :

(a) $3{,}7 + \ldots = 4$ (b) $2{,}07 + \ldots = 3$

(c) $8{,}34 + \ldots = 9$ (d) $1{,}037 + \ldots = 2$

(e) $5{,}311 + \ldots = 6$ (f) $19{,}9 + \ldots = 20$

4. *Soustractions*

E.17 Recopier et effectuer les soustractions suivantes :

(a)
```
  3 5 2
- 1 7 1
-------
  . . .
```

(b)
```
  3 1 5 4
-   9 4 9
---------
  . . . .
```

E.18 Recopier et effectuer les soustractions suivantes :

(a)
```
  3 7 8 4
- 1 3 9 4
---------
  . . . .
```

(b)
```
  4 2 3 7
- 3 9 8 7
---------
  . . . .
```

E.19 Poser et effectuer les soustractions suivantes :

(a) $105 - 37$ (b) $2\,546 - 148$ (c) $32\,546 - 3\,099$

E.20 Poser et effectuer les soustractions suivantes :

(a) $382 - 148$ (b) $139 - 25$ (c) $465 - 284$

E.21 Poser et effectuer les soustractions suivantes :

(a) $32{,}25 - 8{,}71$ (b) $22 - 14{,}7$ (c) $2\,514{,}45 - 32{,}5$

E.22 Poser et effectuer les soustractions suivantes :

(a) $64{,}8 - 30{,}71$ (b) $25{,}14 - 18{,}71$ (c) $45 - 24{,}63$

E.23 Poser et effectuer les soustractions suivantes :

(a) $51{,}2 - 17{,}1$ (b) $135{,}58 - 30{,}75$ (c) $341{,}5 - 21{,}17$

E.24 Poser et effectuer les soustractions suivantes :

(a) $51{,}2 - 29{,}3$ (b) $132{,}56 - 0{,}15$

E.25 Recopier et compléter les opérations suivantes :

(a)
```
  2 7 5
- . 2 .
-------
  1 . 0
```

(b)
```
  2 5 1 6
- 1 . 7 .
---------
  . 2 . 5
```

5. *Problèmes avec additions et soustractions*

E.26 ⚠ Pour les quatre situations suivantes, trouver le calcul qui permet de répondre à la question posée :

(1) J'ai acheté 3 t-shirts à 12 euro l'un. Combien ai-je payé en tout?

(a) $12 \div 3$ (b) $3 + 12$ (c) 3×12

(2) Dans un tonneau pouvant contenir jusqu'à $15\,\ell$ de liquide, j'en ai déjà versé $2\,\ell$. Quelle quantité de liquide puis-je encore versé?

(a) $2 - 15$ (b) $15 - 2$ (c) $15 + 2$ (d) $15 \div 2$

(3) Paul a acheté 3 gâteaux à 2 euros l'unité et 4 pains au chocolat à 1,50 euros l'unité. Combien a-t-il payé en tout?

(a) 3×2 (b) $3+2+4+1{,}50$

(c) $(3+4) \times (2+1{,}50)$ (d) $(3 \times 2)+(4 \times 1{,}50)$ (e) 4×2

(4) Amélie, âgée de 10 ans, a quatre ans de moins que sa soeur Sarah. Quel est l'âge de Sarah?

(a) $10 - 4$ (b) $4 - 10$ (c) $10 + 4$ (d) 10×4

E.27 Jacques a acheté deux stylos valant chacun 1,20 € et un cahier à 3,75 €. Donner le montant de ces achats.

E.28 Jean est allé au supermarché : le montant de ses achats s'élève à 134,20 €. Lors du passage en caisse, il a présenté un bon de réduction de 12,50 €.

Il dit à Alice qu'il a réglé au final 126,70 €.
Alice n'est pas d'accord et lui dit qu'il a réglé 121,70 €.

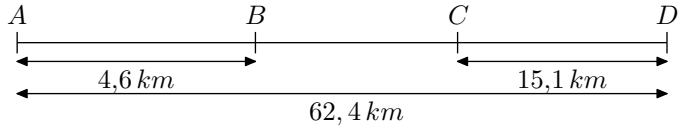
Une de ses deux personnes a raison, à l'aide des ordres de grandeurs, dire, d'Alice et de Jean, lequel a raison.

 CC BY-NC

E.29 Un sportif participe à un triathlon dont la compétition est composée :

- d'un parcours de natation d'une longueur de 4,6 km
- d'un parcours cycliste
- d'une course à pied de 15,1 km.

On a schématisé cette situation dans le diagramme ci-dessous :



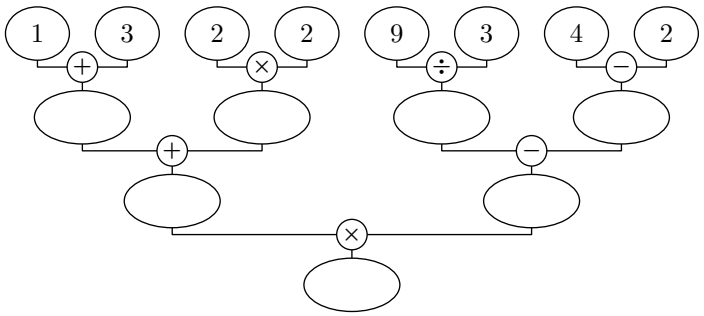
Déterminer la distance parcourue pendant le parcours cycliste.

E.30 Émilie est partie faire ses achats avec un billet de 50 € dans son portefeuille. De retour du marché, son portefeuille contient 18,75 €.
Déterminer le montant de ses achats.

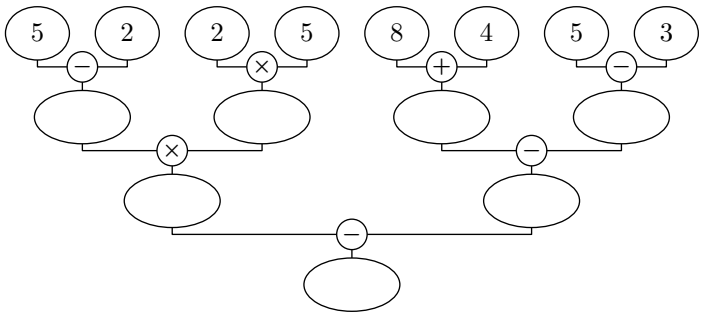
E.31 En début de journée, Alice et Alex font les comptes de leurs économies. Alice a 14 €, elle se rend compte qu'en donnant 2 € à Alex, ses économies seront alors la moitié de celle d'Alex.
Quelle est la somme qu'Alex possédait en début de journée?

6. *Arbres d'opérations et entiers*

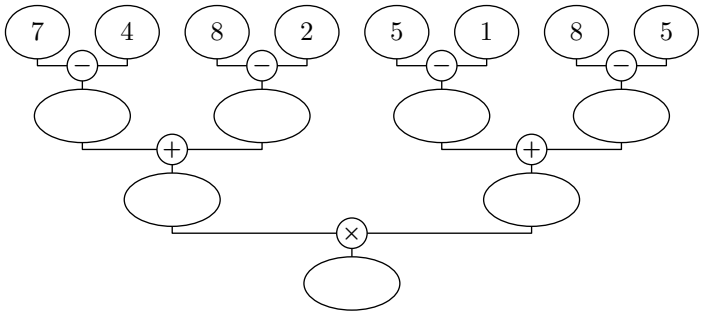
E.32



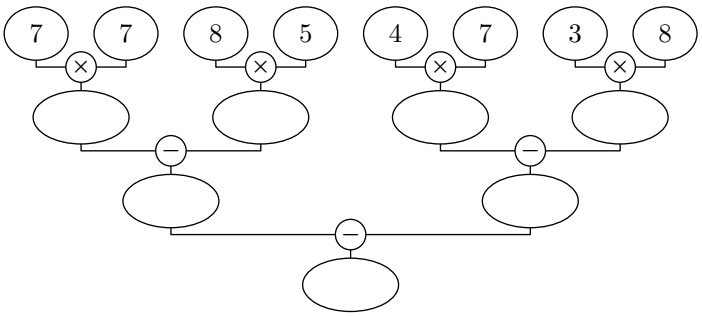
E.33



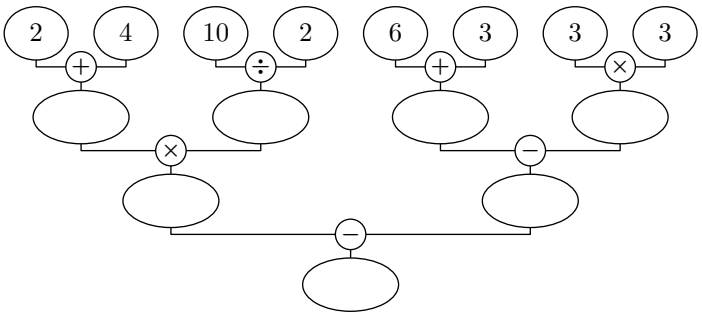
E.34



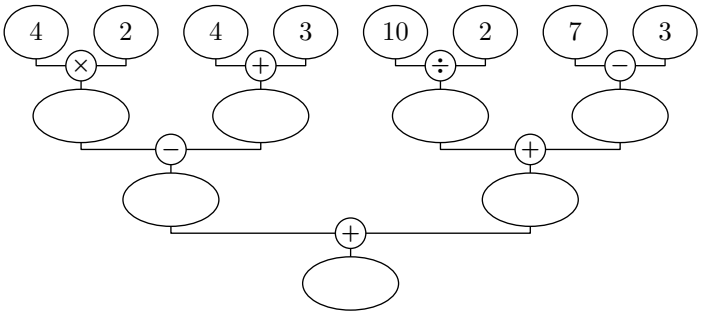
E.35



E.36

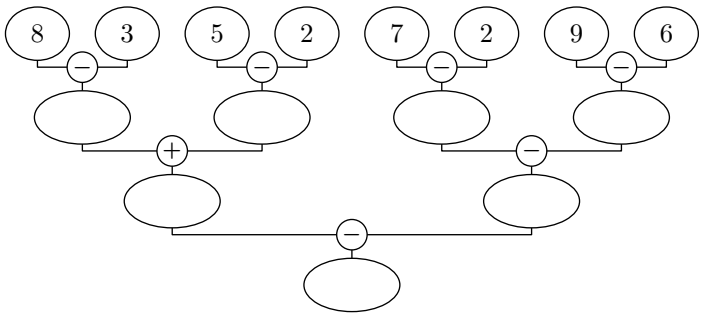


E.37

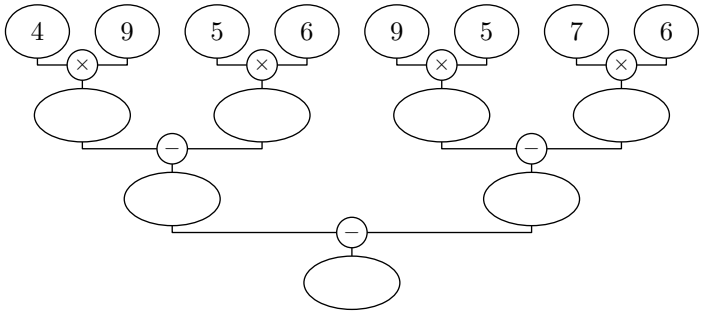


CC BY-NC

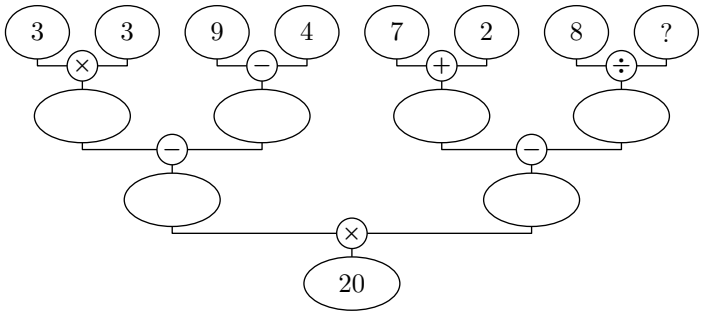
E.38



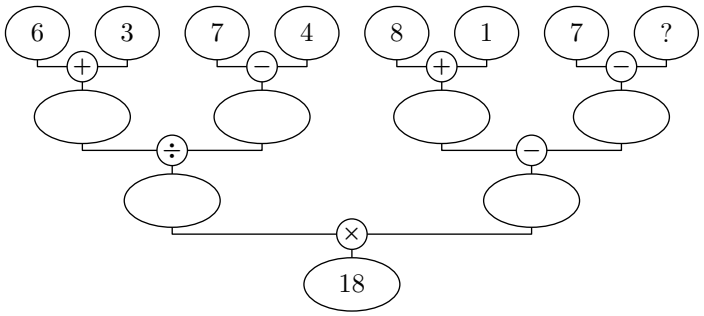
E.39



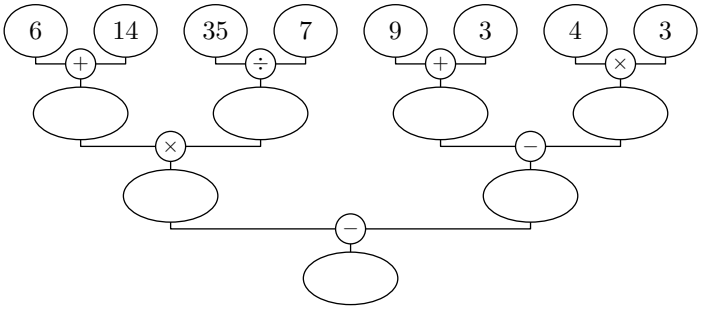
E.40



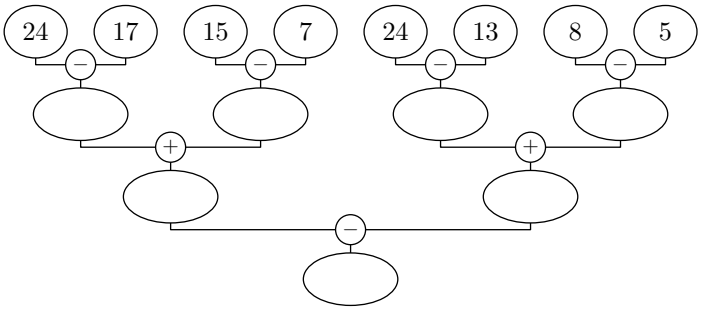
E.41



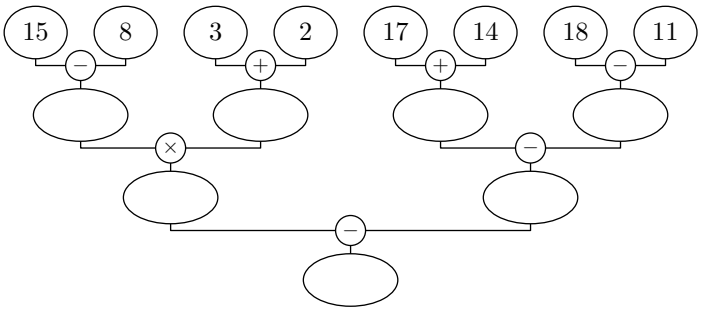
E.42 Compléter le diagramme ci-dessous :



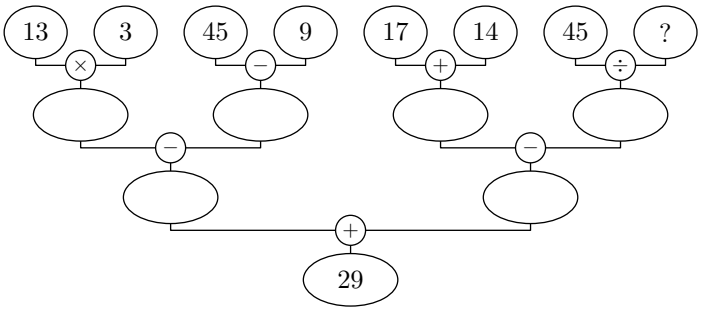
E.43 Compléter le diagramme ci-dessous :



E.44 Compléter le diagramme ci-dessous :

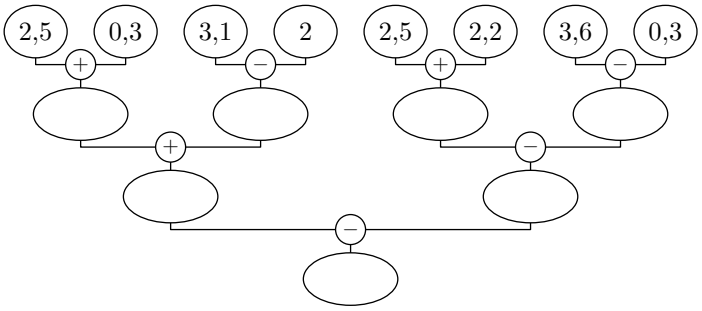


E.45 Compléter le diagramme ci-dessous :



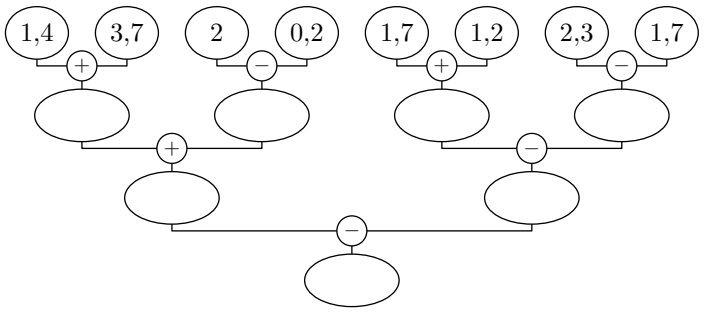
7. *Arbre d'opérations et nombres décimaux*

E.46 Compléter le diagramme ci-dessous :

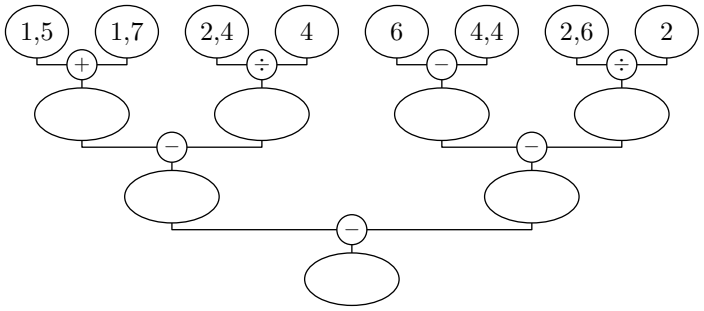


 CC BY-NC

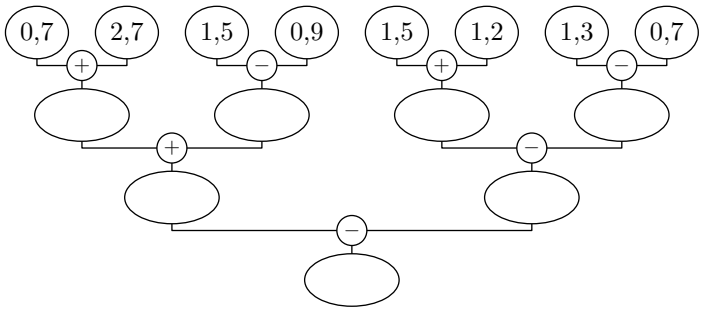
E.47 Compléter le diagramme ci-dessous :



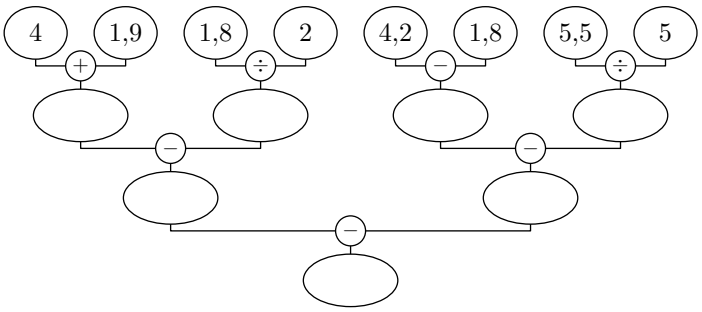
E.48 Compléter le diagramme ci-dessous :



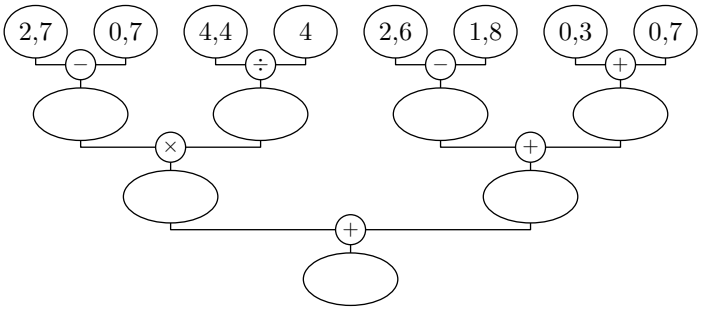
E.49 Compléter le diagramme ci-dessous :



E.50 Compléter le diagramme ci-dessous :



E.51 Compléter le diagramme ci-dessous :



8. *Décodage de messages*

E.52

1. Effectuer les opérations suivantes :

a) $18 \div 9 = \ldots$ b) $2 \times 0{,}5 = \ldots$ c) $7 + 6 = \ldots$

d) $8 \div 8 = \ldots$ e) $21 - 10 = \ldots$ f) $5 \times 3 = \ldots$

g) $54 \div 2 = \ldots$ h) $36 \div 3 = \ldots$ i) $20 - 19 = \ldots$

j) $19 + 8 = \ldots$ k) $11 \times 2 = \ldots$ l) $27 \div 3 = \ldots$

m) $4 \times 3 = \ldots$ n) $8 + 4 = \ldots$ o) $15 \div 3 = \ldots$

2. On considère le tableau suivant de correspondance suivant entre les nombres et les caractères de l'alphabet :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

À l'aide des résultats obtenus à la question 1, trouver la phrase cachée ci-dessous :

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o

 CC BY-NC

E.53

(1) Effectuer les opérations suivantes :

(a) $4\times3=\dots$ (b) $45\div9=\dots$ (c) $15+12=\dots$

(d) $32\div2=\dots$ (e) $13\div13=\dots$ (f) $3\times6=\dots$

(g) $27\div9=\dots$ (h) $19+8=\dots$ (i) $7\times2=\dots$

(j) $34-33=\dots$ (k) $80\div4=\dots$ (l) $36\div4=\dots$

(m) $45\div3=\dots$ (n) $9+5=\dots$ (o) $7-6=\dots$

(p) $3\times4=\dots$

(2) On considère le tableau suivant de correspondance suivant entre les nombres et les caractères de l'alphabet :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

À l'aide des résultats obtenus à la question (1), trouver la phrase cachée ci-dessous :

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p

9. *Carré magique*

E.54

	2		16
8		10	
12			3
13	11	4	

Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne ait une valeur de 34.

E.55

4	11	5	
1			15
	10		2
16		8	

Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne ait une valeur de 34.

E.56

1	3	14	
		9	5
6			
15	10		2

Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne ait une valeur de 34.

E.57

16		7	3
1			13
5		10	
	2	6	

Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne ait pour valeur de 34.

E.58

4		9	
	7		14
16	2		
	10	8	3

Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne ait pour valeur 34.

E.59

11	4		
		12	16
	15		9
14		7	3

Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne ait pour valeur 34.

E.60

4		16	8
	12		3
	9	11	
15		2	

Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne ait pour valeur 34.

E.61

1			16
		13	9
	15	6	
		3	7

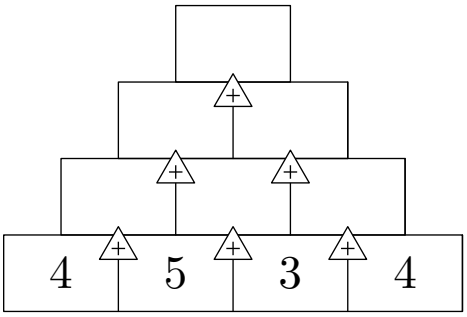
Compléter le carré magique ci-contre afin que chaque ligne et chaque colonne aient une valeur de 34.

Tous les nombres de 1 à 16 doivent être présents une fois et une seule.

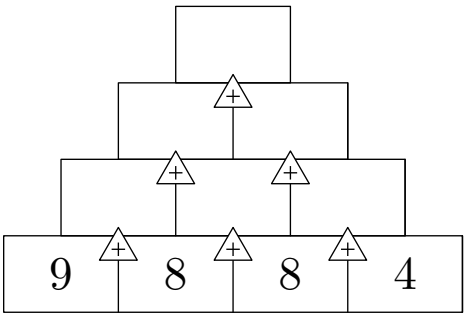
CC BY-NC

10. *Pyramide d'entiers*

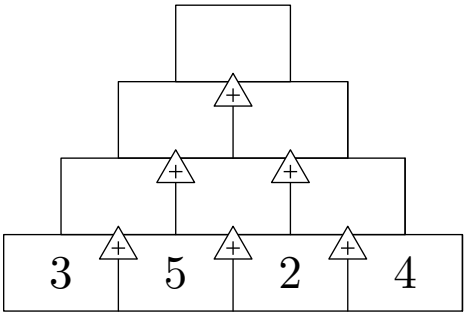
E.62 Compléter la pyramide ci-dessous :



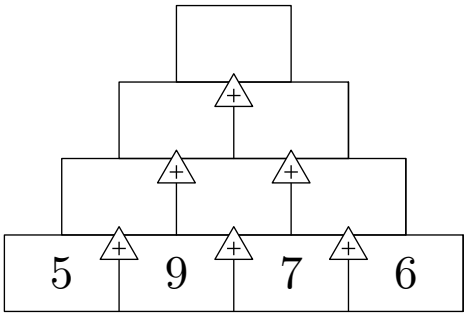
E.63 Compléter la pyramide ci-dessous :



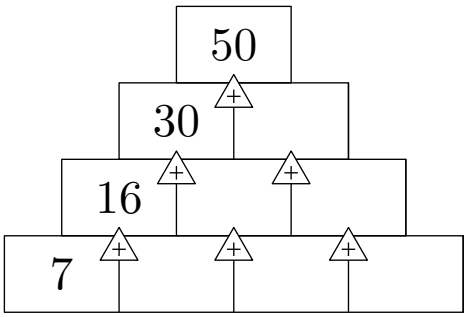
E.64 Compléter la pyramide ci-dessous :



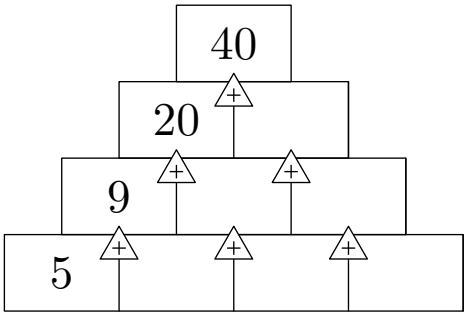
E.65 Compléter la pyramide ci-dessous :



E.66 Compléter la pyramide ci-dessous :

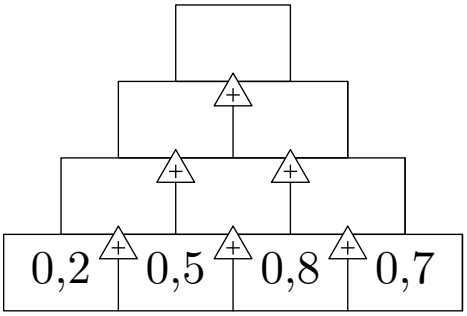


E.67 Compléter la pyramide ci-dessous :

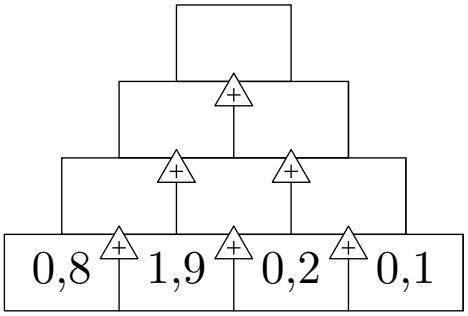


11. *Pyramide de nombres décimaux*

E.68 Compléter le diagramme ci-dessous :

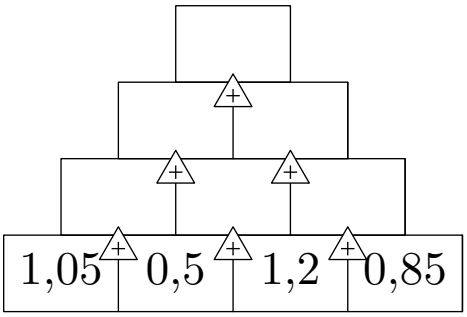


E.69 Compléter le diagramme ci-dessous :

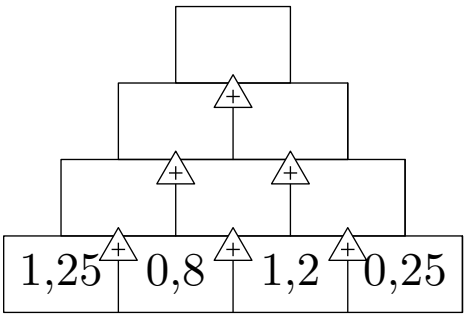


 BY-NC

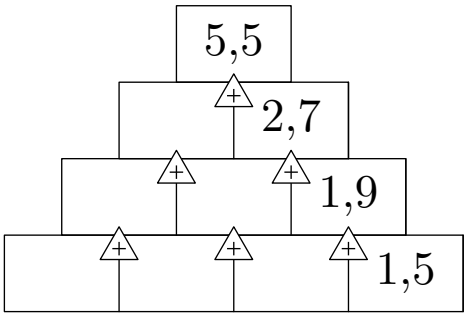
E.70 Compléter le diagramme ci-dessous :



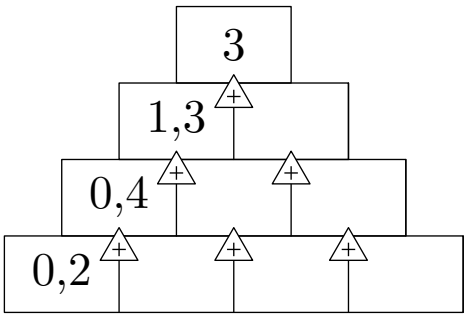
E.71 Compléter le diagramme ci-dessous :



E.72 Compléter le diagramme ci-dessous :



E.73 Compléter le diagramme ci-dessous :



12. *Partage*

E.74 Poser et effectuer les calculs suivants :

a) $75{,}84 + 37{,}17$ b) $3452{,}2 + 79{,}84$

c) $2546{,}04 - 1764{,}7$ d) $84{,}56 - 9{,}781$

E.75 Poser et effectuer les calculs suivants :

a) $35{,}78 + 109{,}41$ b) $3\,714{,}5 + 688{,}05$

c) $54{,}3 - 3{,}78$ d) $254{,}15 - 45{,}3$

E.76 Poser et effectuer les opérations suivantes :

a) $256{,}75 + 948{,}19$ b) $249{,}7 - 181{,}72$

E.77 Poser les opérations suivantes :

a) $154{,}88 + 84{,}5$ b) $724{,}615 - 94{,}25$

13. *Exercices non-classés*

E.78 Georges va faire ses courses dans un supermarché. À la fin de ses courses, La caissière lui annonce le montant de ses courses : 561,50 \$.
Georges présente alors un bon de réduction de 23,40 \$.
Quel montant devra-t-il régler?

CC BY-NC