Table des matières

Exercices corrigés de maths de 4e HarmoS **1**
Reconnaître, décrire et reproduire les figures planes . . . 1
Reconnaître les solides et leurs faces . . . 4
Frises et pavages : reproduire et compléter des motifs . . . 6
Reconnaître les axes de symétrie et compléter des figures . . . 9
Se repérer dans l'espace, sur un plan et un quadrillage . . . 12
Reproduire des figures sur quadrillage . . . 15
Agrandir, réduire et reproduire des figures sur des quadrillages différents . . . 18
Compter et dénombrer des collections jusqu'à 200 . . . 21
Suites numériques : compter de 1 en 1, de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4, de 5 en 5 et de 10 en 10 . . . 23
Lire, écrire et décomposer les nombres jusqu'à 200 . . . 26
Comparer, ranger et placer les nombres jusqu'à 200 . . . 28
Apprendre à écrire les chiffres et s'entraîner au graphisme . . . 31
Compléter les grilles de nombres de 1 à 200 . . . 34
Compléter la suite des nombres de 1 en 1 jusqu'à 200 . . . 37
Résoudre des problèmes d'addition et de soustraction . . . 40
Découvrir la multiplication sans mémoriser les livrets . . . 42
Calcul mental : additions et soustractions jusqu'à 200 . . . 45
Décomposer les nombres de 3 à 10 : maisons des nombres . . . 47
Mesurer et comparer des longueurs . . . 50
Comparer les aires, volumes et masses . . . 53
Stratégies de résolution de problèmes mathématiques . . . 56

Exercices corrigés de maths de 4e HarmoS

Reconnaître, décrire et reproduire les figures planes

Exercice 1

Associe chaque description à la figure géométrique qui lui correspond (*carré*, *rectangle*, *triangle*, *cercle*) :

- **A** : Je suis une ligne courbe fermée, sans côté droit ni sommet.
- **B** : J'ai 3 côtés et 3 sommets.
- **C** : J'ai 4 côtés de même longueur et 4 coins droits.
- **D** : J'ai 4 coins droits, 2 longs côtés égaux et 2 petits côtés égaux.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Complète ce tableau en remplaçant (a), (b), (c), (d) et (e) par les bons nombres :

Figure	Nombre de côtés	Nombre de sommets
Triangle	(a)	3
Carré	4	(b)
Rectangle	(c)	(d)
Cercle	(e)	0

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Parmi ces quatre figures, trouve l'**intrus** et explique pourquoi :

- Un carré
- Un triangle
- Un cercle

- Un rectangle

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Indique si chaque phrase est **Vraie** ou **Fausse**, puis justifie :

1. Un triangle possède toujours 3 sommets.
2. Tous les côtés d'un rectangle ont obligatoirement la même longueur.
3. Un carré a 4 coins droits comme le rectangle.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Sur un géoplan quadrillé de colonnes A, B, C, D, E (de gauche à droite) et de lignes $1, 2, 3, 4, 5$ (de bas en haut), Léo tend un élastique autour des 4 clous suivants : $(B, 2)$, $(D, 2)$, $(D, 4)$ et $(B, 4)$.

1. Quelle figure géométrique Léo a-t-il formée ?
2. Combien d'intervalles mesure chacun de ses côtés ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Camille découpe deux triangles rectangles identiques dont les deux côtés formant le coin droit mesurent chacun 4 cm.

1. Si elle colle ces deux triangles par leur plus grand côté (le côté oblique), quelle figure obtient-elle ?
2. Si elle les colle par un côté de 4 cm en alignant les deux autres côtés de 4 cm, quelle figure obtient-elle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Un rectangle dessiné sur du papier quadrillé mesure 6 carreaux de long et 3 carreaux de large.

1. Combien de carrés de 3 carreaux sur 3 carreaux faut-il assembler pour recouvrir exactement ce rectangle ?
2. Combien de petits carrés de 1 carreau sur 1 carreau contient-il en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Trouve la figure décrite par chaque devinette :

- **Devinette 1** : Mes côtés mesurent 5 cm, 3 cm, 5 cm et 3 cm, et j'ai 4 coins droits.
- **Devinette 2** : J'ai 3 côtés mesurant chacun 4 cm.
- **Devinette 3** : J'ai 4 côtés mesurant chacun 6 cm et 4 coins droits.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Compare le nombre total de sommets de ces deux groupes de figures séparées en complétant par $<$, $=$ ou $>$:

Groupe A (2 triangles et 1 carré) $\square$ **Groupe B** (1 rectangle et 2 triangles)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Pour bricoler une guirlande en classe à Lausanne, Léa découpe 3 carrés, 4 triangles et 2 cercles dans du papier coloré.

Combien de sommets toutes ses figures ont-elles au total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Trace un triangle dont deux côtés se rencontrent comme les bords d'une feuille. Comment s'appelle ce coin ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Un quadrilatère a quatre angles droits et mesure 7 cm sur 3 cm. Nomme-le.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Dessine un carré penché sur la pointe. Est-ce toujours un carré ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Compare un triangle et un pentagone. Combien de sommets le pentagone a-t-il de plus ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Reproduis un segment de 5 cm et referme un triangle en ajoutant des segments. Combien en ajoutes-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Trace un cercle de centre O avec ton compas. Que peux-tu dire des distances du bord à O ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Un contour est formé de deux segments et d'un arc. Est-ce un triangle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Dessine un quadrilatère avec seulement deux côtés horizontaux, de 4 et 6 carreaux, et aucun angle droit. Donne un tracé possible.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Place un point au milieu de chaque côté d'un carré et relie-les dans l'ordre. Quelle figure apparaît ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

D'un rectangle, on découpe un coin d'un trait qui relie les deux côtés voisins sans passer par un sommet. Combien de côtés a le grand morceau ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Reconnaître les solides et leurs faces

Exercice 1

Associe chaque objet du quotidien au solide géométrique qui lui ressemble (*cube*, *pavé droit*, *boule*, *cylindre*, *pyramide*) :

1. Un dé à jouer
2. Une balle de tennis
3. Une boîte de chaussures
4. Un rouleau de papier ménage
5. Une tente pointue à base carrée

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

En appuyant une face de chaque solide dans de la pâte à modeler, quelle empreinte plate obtient-on ? Associe :

- **A** : Une face du cube
- **B** : Une face plate du cylindre
- **C** : Une face latérale (sur le côté) d'une pyramide
- **D** : Une longue face d'un pavé droit

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Complète ce tableau sur les solides :

Solide	**Nombre de faces planes**	**Forme des faces planes**
Cube	(a)	Carrés
Pavé droit	6	(b)
Pyramide à base carrée	(c)	1 carré et 4 triangles
Cylindre	(d)	Disques

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Parmi ces quatre solides, trouve l'**intrus** et explique ton choix :

Cube — Pavé droit — Cylindre — Pyramide

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Toutes les faces d'un cube sont des carrés identiques.
2. Une boule possède 2 faces planes.
3. Une pyramide à base carrée possède au total 5 faces.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Complète les phrases avec les mots suivants : *boule*, *disques*, *pavé droit*, *triangles*.

- Le ……. a 6 faces rectangulaires (parfois 4 rectangles et 2 carrés).
- Les deux faces plates d'un cylindre sont des ……. .
- La ……. roule dans toutes les directions.
- Les faces qui forment la pointe d'une pyramide sont des ……. .

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Quel solide suis-je ?

- **Énigme 1** : Je ne peux pas rouler. J'ai exactement 5 faces : 1 carré et 4 triangles.
- **Énigme 2** : J'ai 2 faces planes rondes et je peux aussi rouler sur mon côté.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Compare le nombre total de faces planes de ces deux constructions avec $<$, $=$ ou $>$:

Construction A (1 cube et 1 pyramide à base carrée) ☐ **Construction B** (2 pavés droits)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Pour fabriquer un solide en carton, Nora découpe exactement :

- 4 rectangles de 8 cm sur 4 cm ;
- 2 carrés de 4 cm sur 4 cm.

Quel solide va-t-elle obtenir en collant ces 6 pièces bord à bord ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

En cours de bricolage, Noé veut peindre toutes les faces triangulaires de 3 pyramides à base carrée et toutes les faces carrées de 2 cubes.

Combien de faces doit-il peindre au total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Quel solide possède exactement deux faces planes circulaires et une surface courbe ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Nomme la base d'une pyramide qui a quatre faces latérales triangulaires.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Une boîte fermée a trois paires de faces rectangulaires. Combien a-t-elle de faces ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Peux-tu obtenir un contour carré en posant une face de cube sur une feuille ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Quel solide sans face plane peut passer dans un trou rond de même diamètre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Un cube porte un point sur chaque face. Combien de points ne vois-tu pas depuis un coin si trois faces sont visibles ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Compare les faces planes d'un cône et d'un cylindre.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Quel nom porte le solide formé uniquement de quatre faces triangulaires ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Un pavé droit a toutes ses arêtes de même longueur. Quel nom plus précis peut-on lui donner ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Une face rectangulaire est entourée de quatre autres faces d'un pavé fermé. Où se trouve la sixième face ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Frises et pavages : reproduire et compléter des motifs

Exercice 1

Observe le motif de cette frise géométrique et indique quels symboles doivent remplacer les deux points d'interrogation :

□	△	○	□	△	○	□	?	?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Une frise de 10 carreaux est coloriée en alternant des cases noires (N) et des cases blanches (B). Complète les trois dernières cases :

N	N	B	N	N	B	N	?	?	?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Ce pavage carré 4×4 forme un damier régulier en alternant X et O (deux cases voisines horizontalement ou verticalement sont toujours différentes). Trouve le symbole caché sous (a), (b), (c) et (d) :

X	O	X	O
O	(a)	O	X
X	O	(b)	O
(c)	X	O	(d)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Un carreleur veut recouvrir entièrement une terrasse carrée formée de 5 rangées de 5 carreaux chacune. Il a déjà posé 14 carreaux.

Combien de carreaux lui faut-il encore pour terminer ce pavage ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Déduis la règle logique de ce pavage 4×4 (chaque ligne décale les lettres d'une case vers la gauche) et trouve (a), (b) et (c) :

A	B	C	D
B	C	D	A
C	D	(a)	B
D	(b)	B	(c)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Dans cette frise, le carré 2×2 contient une étoile $*$ qui tourne d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre à chaque étape :

Étape 1 : | $*$ | $\cdot$ | / | $\cdot$ | $\cdot$ | Étape 2 : | $\cdot$ | $*$ | / | $\cdot$ | $\cdot$ | Étape 3 : | $\cdot$ | $\cdot$ | / | $\cdot$ | $*$ |

Dans quelle case se trouvera l'étoile $*$ à l'**étape 4**, puis à l'**étape 5** ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Ce pavage 4×4 est parfaitement symétrique (de gauche à droite et de haut en bas) : les 4 coins portent $\#$, les 4 cases du centre portent O, et les autres cases portent $\cdot$. Indique les symboles (a), (b), (c) et (d) :

$\#$	$\cdot$	$\cdot$	(a)
$\cdot$	O	(b)	$\cdot$
$\cdot$	O	O	(c)
(d)	$\cdot$	$\cdot$	$\#$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Une frise doit répéter le motif (A, B, B). Une erreur s'est glissée dans une des cases numérotées de 1 à 12. Laquelle ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	B	B	A	B	B	A	B	A	A	B	B

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

On construit une grande frise en répétant le motif de 4 figures : $(\star, \square, \triangle, \bigcirc)$.

Léa affirme : « La 15e case de la frise portera un $\bigcirc$. » A-t-elle raison ? Explique ta réponse.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Pour décorer un mur, on pose une frise de 18 carreaux en répétant toujours le même motif de 3 carreaux : 2 **carreaux bleus suivis de** 1 **carreau jaune**.

Combien de carreaux bleus et combien de carreaux jaunes utilise-t-on en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Écris les trois signes suivants d'une frise de flèches orientées successivement $\uparrow \rightarrow \downarrow \leftarrow$ si le dernier signe écrit est $\downarrow$.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Repère l'erreur dans ● □ □ ● □ ● ● □ □. Le motif est ● □ □.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Un motif de trois cases est répété quatre fois. Combien de cases sont dessinées ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Deux rangées de six dalles alternent noir et blanc comme sur un damier. Combien y a-t-il de dalles noires en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Place des dominos de 1×2 pour couvrir une grille de 3×4. Décris une disposition.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Un pavage couvre une grille de 6×6 avec des carrés de 2×2. Combien de carrés sont nécessaires ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

La frise rouge, rouge, vert, bleu recommence à chaque groupe de quatre. Quelle est la 15e couleur ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Construis une frise de période trois où deux formes sont différentes et la troisième est identique à la première.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Peut-on couvrir une grille de 3×3 avec des dominos de deux cases, sans dépasser ni recouvrir deux fois ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Deux triangles obtenus par une coupe en diagonale ont servi à refaire un carré. Quelle arête de chaque triangle doit toucher l'autre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Reconnaître les axes de symétrie et compléter des figures

Exercice 1

Observe ces lettres écrites en bâton : **A, F, H, N, M, S**.

Lesquelles possèdent un **axe de symétrie vertical** (si on les plie en deux de gauche à droite, les deux moitiés se superposent exactement) ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Associe chaque figure à son **nombre d'axes de symétrie** (2, 3, 4, une infinité) :

1. Un carré
2. Un rectangle (non carré)
3. Un triangle dont les 3 côtés ont la même longueur
4. Un cercle

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

La double barre verticale entre les colonnes 3 et 4 est l'axe de symétrie (le miroir). Donne les coordonnées `(Ligne, Colonne)` des 5 cases à marquer d'un X dans la partie droite pour compléter la figure par symétrie :

·	1	2	3	4	5	6
$L1$	·	X	·	·	·	·
$L2$	X	·	X	·	·	·
$L3$	·	X	·	·	·	·
$L4$	·	·	X	·	·	·

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

La double ligne horizontale entre les lignes 2 et 3 est un axe de symétrie. Quelles cases faut-il colorier avec # dans les lignes 3 et 4 pour compléter la figure ?

	A	B	C	D
1	·	#	·	·
2	#	·	#	·
3	·	·	·	·
4	·	·	·	·

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Léo a voulu tracer le symétrique du motif de gauche par rapport à l'axe vertical (entre les colonnes 3 et 4), mais il a mal placé une croix à droite. À quelle position se trouve l'erreur, et où aurait-il dû la placer ?

·	1	2	3	4	5	6
$L1$	X	·	·	·	·	X
$L2$	·	X	·	·	X	·
$L3$	·	·	X	·	X	·
$L4$	·	X	·	·	X	·

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Indique si chaque affirmation est **Vraie** ou **Fausse** :

1. Un axe de symétrie doit toujours être vertical.
2. Si je plie un carré le long d'une de ses diagonales, les deux triangles obtenus se superposent exactement.
3. Si je plie un rectangle (plus long que large) le long d'une diagonale, c'est un axe de symétrie.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Sur un quadrillage de 5 lignes et 6 colonnes, l'axe de symétrie passe verticalement entre la colonne 3 et la colonne 4. Dans la moitié gauche, Nora colorie 7 cases pour dessiner la moitié d'un sapin.

Combien de cases coloriées comportera le sapin complet une fois terminé par symétrie ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Complète les 3 colonnes de droite de cette grille en remplaçant chaque `?` par X, O ou · pour respecter l'axe de symétrie vertical au centre :

X	·	·	?	?	?
·	O	·	?	?	?
·	·	X	?	?	?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Sur un quadrillage numéroté de 0 à 8 horizontalement (x) et de 0 à 6 verticalement (y), l'axe de symétrie vertical passe par $x = 4$.

Un triangle a deux sommets à gauche et sur l'axe : $A(1, 2)$ et $B(4, 5)$, et son troisième sommet est en $C(4, 1)$. Quelles sont les coordonnées du point A', symétrique de A, pour former la figure symétrique complète ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

On veut que le dessin dans cette grille 4×4 possède **deux axes de symétrie** : un axe vertical au milieu (entre B et C) et un axe horizontal au milieu (entre 2 et 3). On place d'abord une case # en `(1, A)` :

·	A	B	C	D
1	#	·	·	·
2	·	·	·	·
3	·	·	·	·
4	·	·	·	·

Quelles autres cases faut-il obligatoirement remplir avec #, et combien de cases # y aura-t-il au total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Quel axe plie un rectangle allongé pour faire coïncider son bord gauche avec son bord droit ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Une case est deux colonnes à gauche d'un axe vertical tracé sur une ligne du quadrillage. Où colories-tu sa case miroir ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Dans un carré, une diagonale est-elle un axe de symétrie ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Dans un rectangle de 3 sur 5, une diagonale est-elle un axe de symétrie ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Un point est posé sur l'axe d'un miroir. Où est son image ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Dessine un triangle isocèle avec sa base en bas et sa pointe au-dessus du milieu. Où passes-tu le pli ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Combien d'axes un cercle a-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Sur une grille de 5×3 cases, l'axe vertical passe au milieu de la 3e colonne. Colorie la case du haut de la 1re colonne et son miroir.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Dans un cœur dessiné symétriquement, quel axe relie le creux du haut et la pointe du bas ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un motif a une case rouge en bas à gauche et une bleue en bas à droite. Ces cases sont à même distance de l'axe vertical. Le coloriage est-il symétrique ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Se repérer dans l'espace, sur un plan et un quadrillage

Exercice 1

Sur une étagère qui a deux étages (haut et bas) et trois places par étage (gauche, milieu, droite) :

- Le ballon est en haut à gauche.
- Le livre est juste dessous le ballon.
- La voiture est au milieu de l'étage du haut, entre le ballon et le robot.
- La plante est à droite du livre, et l'horloge est à droite de la plante.

Où se trouvent le **robot** et la **plante** ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Donne les coordonnées `(Colonne, Ligne)` de chacun des 4 objets dans ce quadrillage : L (livre), C (crayon), R (règle) et G (gomme).

·	A	B	C	D
4	·	L	·	·
3	·	·	·	R
2	C	·	·	·
1	·	·	G	·

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Dans un quadrillage de colonnes A, B, C, D, E (de gauche à droite) et de lignes $1, 2, 3, 4, 5$ (de bas en haut), un robot part de la case `(A, 1)`.

Il suit le trajet codé : $\rightarrow, \rightarrow, \uparrow, \uparrow, \uparrow, \rightarrow, \downarrow$. Dans quelle case arrive-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Écris un trajet le plus court possible avec des flèches ($\rightarrow, \leftarrow, \uparrow, \downarrow$) pour aller de `Dép` en `(A, 1)` à `But` en `(D, 2)` sans passer par les murs # :

·	A	B	C	D
4	·	·	·	·
3	·	#	·	·
2	·	#	·	But
1	Dép	·	·	·

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Sur un quadrillage (colonnes A à E de gauche à droite, lignes 1 à 5 de bas en haut), Tom et Mia partent tous les deux de `(B, 2)` :

- **Trajet de Tom** : $\rightarrow, \rightarrow, \uparrow, \uparrow, \leftarrow$
- **Trajet de Mia** : $\uparrow, \uparrow, \uparrow, \rightarrow, \downarrow$

Arrivent-ils sur la même case ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Voici une grille modèle 3×3 (lignes $L1$ à $L3$ de haut en bas, colonnes 1 à 3 de gauche à droite) :

·	1	2	3
$L1$	·	$*$	·
$L2$	·	·	·
$L3$	#	·	·

On fait tourner toute cette grille d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (le bord du haut devient le bord de droite). Dans quelles nouvelles cases `(Ligne, Colonne)` se retrouvent les symboles $*$ et # ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Sur une petite grille à carreaux de 1 cm de côté (colonnes $1, 2, 3, 4$ et lignes A, B, C, D), on place une étoile en `(1, B)` et un drapeau en `(4, B)`.

On reporte ces deux symboles exactement aux mêmes coordonnées sur une grande grille dont les carreaux mesurent 2 cm de côté. Quelle est la distance de centre à centre entre l'étoile et le drapeau sur la petite grille, puis sur la grande grille ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Sur le plan simplifié d'un village suisse (colonnes $A..E$, lignes 1..5 de bas en haut) : la **Gare** est en `(A, 2)`, l'**École** en `(C, 2)`, la **Boulangerie** en `(C, 5)` et le **Parc** en `(E, 4)`.

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. L'École et la Boulangerie sont sur la même colonne.
2. Pour aller de la Gare à l'École, on fait 3 cases vers la droite.
3. Le Parc est plus haut que l'École sur le plan.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Sur un quadrillage où les nœuds sont repérés par `(x, y)` (x vers la droite, y vers le haut), un pion part du nœud `(1, 1)`.

1. Il avance de 3 unités vers la droite : où est-il ?
2. Il monte ensuite de 2 unités : où est-il ?
3. Enfin, il recule de 1 unité vers la gauche : quel est son nœud d'arrivée ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Dans une grille de colonnes A, B, C, D, E (de gauche à droite) et de lignes $1, 2, 3, 4, 5$ (de bas en haut), retrouve la cachette secrète grâce à ces 4 indices :

- Elle n'est pas sur un bord de la grille.
- Elle se trouve sur la même colonne que le puits en `(D, 1)`.
- Elle est au-dessus de la ligne 2.
- Sa ligne a un numéro impair.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Sur un plan, A à E désignent les colonnes de gauche à droite et 1 à 5 les lignes de bas en haut. De B2 à D4, donne un trajet de quatre pas.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Dans la salle, la bibliothèque est derrière le bureau et l'armoire est à gauche de la bibliothèque. Que dois-tu dépasser pour atteindre la bibliothèque en venant de devant ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Un pion regarde l'est. Il tourne deux fois d'un quart de tour vers la gauche. Où regarde-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Une cour a un banc au sud de l'arbre et une clôture au sud du banc. Depuis la clôture, dans quelle direction se trouve l'arbre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Sur une grille numérotée vers le haut et lettrée vers la droite, un pion fait C1, C2, C3, B3. Écris ses déplacements.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Dans un plan de classe de 4 lignes numérotées depuis le fond, Ana est en ligne 1 et Nino en ligne 4. Qui est plus près du fond ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

En partant d'une même case, un robot va de trois cases à droite puis d'une en haut. Un autre inverse l'ordre. Où arrivent-ils l'un par rapport à l'autre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Le musée est entre l'arrêt et le parc sur une rue droite. Quel lieu rencontre-t-on d'abord en allant du parc à l'arrêt ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Sur une grille dont les lignes montent de 1 en 1, Dina est en E4. Elle recule de deux lignes sans changer de colonne. Où va-t-elle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Tu vois une boîte devant une balle. Une personne placée exactement de l'autre côté voit-elle aussi la boîte devant la balle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Reproduire des figures sur quadrillage

Exercice 1

Sur un quadrillage de nœuds `(x, y)` (x vers la droite, y vers le haut), on commence à tracer un carré par le segment horizontal du bas qui relie `(1, 1)` à `(4, 1)`.

Le carré est tracé au-dessus de ce segment. Quelles sont les coordonnées des deux autres sommets du carré ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Un triangle modèle a pour sommets `(1, 1)`, `(3, 1)` et `(2, 4)`.

On veut le reproduire exactement à l'identique 4 carreaux plus à droite. Quelles seront les coordonnées de ses 3 nouveaux sommets ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Pour reproduire une maison sur quadrillage, on relie dans l'ordre les points `(1, 1)`, `(5, 1)`, `(5, 4)`, `(1, 4)`, `(1, 1)` pour faire les murs, puis `(1, 4)`, `(3, 6)`, `(5, 4)` pour le toit.

1. Quelle est la largeur de la maison en carreaux ?
2. Quelle est la hauteur des murs ?
3. Quelle est la hauteur totale de la maison, du sol jusqu'à la pointe du toit ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

On reproduit un escalier à partir du point `(0, 0)` en suivant ces segments sur les lignes du quadrillage : 1 carreau à droite, 1 en haut, 1 à droite, 1 en haut, 1 à droite, 1 en haut.

1. Quel est le point d'arrivée de cet escalier ?

2. Quelle est la longueur totale du trait tracé, en carreaux ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Élise doit reproduire un rectangle de 5 carreaux de large et 3 carreaux de haut en partant du coin en bas à gauche `(2, 1)`. Elle place les 4 sommets : `(2, 1)`, `(6, 1)`, `(6, 4)` et `(2, 4)`.

Quelle erreur a-t-elle commise, et quels sommets doit-elle corriger ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Voici la lettre T tracée dans les 3 premières lignes d'une grille de 4 lignes et 3 colonnes :

#	#	#
·	#	·
·	#	·
·	·	·

On veut la reproduire exactement à l'identique **une ligne plus bas**. Indique quelles cases seront marquées d'un # dans la nouvelle grille (lignes 1 à 4 de haut en bas, colonnes 1 à 3 de gauche à droite).

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Pour dessiner un cube en perspective sur quadrillage, Lucas trace d'abord la face avant : le carré `(1, 1)`, `(4, 1)`, `(4, 4)`, `(1, 4)`.

Depuis chacun des trois sommets `(4, 1)`, `(4, 4)` et `(1, 4)`, il trace une arête oblique qui avance de 2 carreaux vers la droite et monte de 2 carreaux vers le haut. Quelles sont les coordonnées des 3 sommets arrière ainsi obtenus ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Réponds par **Vrai** ou **Faux** à propos de la reproduction sur quadrillage :

1. Pour tracer un trait oblique identique au modèle, on compte le nombre de carreaux vers la droite (ou la gauche) et vers le haut (ou le bas).
2. Si je reproduis une figure en la décalant de 3 carreaux vers le haut, sa forme change.
3. Une amorce de 2 sommets déjà placés aide à savoir où démarrer la figure.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Sur un quadrillage, un sapin est symétrique par rapport à la droite verticale $x = 4$.

Son sommet est en `(4, 7)`. On trace la moitié droite en reliant `(4, 7)` à `(6, 4)`, puis `(5, 4)`, puis `(7, 1)`. Quelles sont les coordonnées des trois points correspondants pour tracer la moitié gauche ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

On reproduit un enclos en forme de « L » sur quadrillage en reliant dans l'ordre les sommets : `(1, 1)` → `(6, 1)` → `(6, 3)` → `(4, 3)` → `(4, 5)` → `(1, 5)` → `(1, 1)`.

1. Combien de côtés a cette figure ?

2. Quelle est la longueur totale de son contour en carreaux ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Trace le contour en suivant les nœuds (1, 1), (6, 1), (6, 3), (1, 3), puis reviens au départ. Quelle figure reconnais-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Reproduis un motif en T avec une barre de 5 cases et un pied de 3 cases juste sous la case centrale. Combien en colories-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Sur un carré quadrillé de 5 cases de côté, colorie seulement les quatre coins et la case centrale. Combien de cases blanches restent ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Reproduis de haut en bas les rangées « .X.. », « XXX. », « ..XX ». Quelle colonne est colorée dans les deux premières rangées ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Dessine le triangle de sommets (2, 2), (5, 2), (5, 5). Quel sommet forme l'angle droit ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Un motif avance de deux nœuds à droite puis un en haut, trois fois de suite. Quel déplacement global sépare départ et arrivée ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Reproduis un rectangle de 2 cases de haut et 4 de large, puis colorie les colonnes 1 et 3. Quelle fraction des cases est coloriée ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Sur un quadrillage, trace une croix de cinq cases dont la case centrale est en C3, avec les lettres vers la droite et les numéros vers le haut. Nomme les quatre bouts.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Ton contour suit 4 pas à droite, 1 en haut, 2 à gauche, 2 en haut, puis 2 à gauche. Comment le fermer d'un segment ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un escalier part du bas avec des rangées de 5, 4, 3, 2 puis 1 case, alignées à gauche. Reproduis-le. Combien de cases y a-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Agrandir, réduire et reproduire des figures sur des quadrillages différents

Exercice 1

Un carré mesure 3 carreaux de côté. Sur un autre quadrillage identique, on l'agrandit en doublant la longueur de tous ses côtés.

1. Combien de carreaux mesure un côté du grand carré ?
2. Combien de carreaux mesure tout le contour (le tour) du grand carré ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Un rectangle a pour sommets `(0, 0)`, `(8, 0)`, `(8, 4)` et `(0, 4)`.

On veut le reproduire en **réduisant de moitié** toutes ses dimensions, en partant toujours de `(0, 0)`. Quels sont les nouveaux sommets ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Sur la **Grille 1** dont chaque carreau mesure 1 cm de côté, un triangle a ses sommets aux nœuds `(1, 1)`, `(4, 1)` et `(2, 3)`.

On reporte les **mêmes coordonnées** sur la **Grille 2** dont chaque carreau mesure 2 cm de côté. Combien de centimètres mesure la base horizontale du triangle sur la Grille 1, puis sur la Grille 2 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Un drapeau dessiné sur une grille à grands carreaux (2 cm de côté) mesure 3 carreaux de large et 2 carreaux de haut.

Si on le reproduit sur une grille à petits carreaux (1 cm de côté) en gardant le même nombre de carreaux, quelles seront ses dimensions réelles en centimètres avant et après ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Sur un quadrillage déformé (étiré), chaque rectangle du quadrillage mesure 2 cm de large mais seulement 1 cm de haut.

On y reporte un carré modèle de 3 carreaux de large sur 3 carreaux de haut en comptant aussi 3 cases sur 3 cases.

1. Quelles sont les dimensions réelles en centimètres de la figure obtenue ?
2. Cette figure est-elle encore un carré ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Dans un quadrillage penché, les lignes horizontales restent droites mais les lignes verticales sont inclinées vers la droite (les carreaux sont devenus des losanges sans angles droits).

On reporte un carré modèle de 2 cases sur 2 cases en suivant exactement les lignes de ce quadrillage penché. La figure obtenue a-t-elle toujours ses 4 côtés de même longueur ? Garde-t-elle ses 4 angles droits ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Un rectangle modèle mesure 4 cm de long et 2 cm de large. On propose quatre rectangles :

- **A** : 8 cm sur 4 cm
- **B** : 2 cm sur 1 cm
- **C** : 12 cm sur 6 cm
- **D** : 8 cm sur 2 cm

Lequel est l'**intrus** (il n'est ni un agrandissement ni une réduction fidèle du modèle) ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Pour agrandir fidèlement un dessin, il faut multiplier toutes ses longueurs par le même nombre (par exemple tout doubler).
2. Si on reporte un triangle sur un quadrillage à carreaux plus grands, ses angles restent pointus ou droits de la même façon.
3. Un quadrillage ondulé permet de garder les traits droits quand on suit les lignes.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Un bateau est dessiné sur quadrillage (mesures en carreaux). Complète ce tableau pour obtenir un agrandissement double et une réduction de moitié :

Élément du bateau	**Modèle**	**Agrandissement ($\times 2$)**	**Réduction (moitié)**
Longueur de la coque	6	(a)	(b)
Hauteur de la coque	2	(c)	(d)
Hauteur du mât	4	(e)	(f)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Sur une feuille quadrillée, Tom colorie un petit carré de 2 carreaux de côté. Il contient donc 4 petits carreaux.

Il décide ensuite d'agrandir ce carré en doublant la longueur de son côté (4 carreaux de côté). Combien de petits carreaux son grand carré contient-il en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Un segment court sur 3 carreaux. Les carreaux de la nouvelle feuille ont des côtés deux fois plus longs. Sur combien de nouveaux carreaux recopies-tu le segment pour l'agrandir deux fois ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Un rectangle de 8 × 6 carreaux doit être réduit de moitié sur la même grille. Quelles dimensions traces-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Pour passer d'un carré de côté 2 à un carré de côté 6, par combien multiplies-tu chaque côté ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Sur la même grille, le modèle mesure 3 de large et 1 de haut. Iris le recopie en 6 de large et 3 de haut. A-t-elle agrandi la figure sans la déformer ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Recopie un L fait d'une colonne de 4 cases et d'une rangée de 3 cases partageant la case du coin. Remplace chaque case par un bloc de 2 × 2. Combien de cases a la copie ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Pour agrandir deux fois un escalier qui répète « 1 à droite, 1 en haut », quels déplacements reproduis-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Une grille a des carreaux d'un centimètre. Sur une grille de carreaux d'un demi-centimètre, combien de cases faut-il en longueur pour copier un côté de 4 cm sans changer sa taille ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Un triangle a un côté horizontal de 4 carreaux et une hauteur de 2. Après un agrandissement par 3, donne ces deux mesures.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Un motif de 10 carreaux sur 5 est recopié en 4 sur 2. Quel rapport relie les largeurs et les hauteurs ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un rectangle de 6 sur 4 est réduit de moitié. Un angle droit devient-il plus petit ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Compter et dénombrer des collections jusqu'à 200

Exercice 1

Compte toutes les étoiles $*$ ci-dessous en les regroupant mentalement par paquets de 10 :

```
* * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * * * * * * *
* * * * * * * * *
* * * * * * *
```

Combien y a-t-il de paquets de 10, combien d'étoiles restantes, et quel est le nombre total d'étoiles ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Ce boulier représente un nombre à l'aide de perles O :

Centaines (100)	**Dizaines (10)**	**Unités (1)**
O	$O\,O\,O\,O\,O\,O$	$O\,O\,O\,O$

Quel nombre est représenté sur ce boulier ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Dans une boîte de matériel de mathématiques, Léa sort :

- 1 grande plaque carrée de 100 petits carreaux ;
- 3 barres de 10 petits carreaux ;
- 8 petits carreaux isolés.

Combien de petits carreaux a-t-elle sortis en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Sur la table, il y a 7 cartes portant chacune une constellation de 10 points, et 1 carte portant 6 points.

Combien de points y a-t-il au total ? Écris la réponse en chiffres et en lettres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Cette grille compte 5 lignes de 10 cases (50 cases au total). Compte combien il y a de X et combien il y a de O :

X	X	O	X	O	X	X	O	X	O
O	X	X	O	X	O	X	X	O	X
X	O	X	X	O	X	O	X	X	O
O	O	X	O	X	X	O	O	X	X
X	X	O	X	O	O	X	X	O	O

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Un casier à billes contient 10 rangées de 10 cases chacune (100 cases en tout). Noé a déjà rempli 7 rangées complètes et 4 cases dans la 8e rangée.

1. Combien de billes y a-t-il déjà dans le casier ?
2. Combien de billes manque-t-il pour remplir complètement le casier ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Compare ces deux collections de timbres avec $<$, $=$ ou $>$:

Collection A (1 album de 100, 4 pochettes de 10 et 9 timbres seuls) $\square$ **Collection B** (15 pochettes de 10 timbres)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Indique si chaque affirmation est **Vraie** ou **Fausse** :

1. 8 paquets de 10 et 13 jetons seuls font 93 jetons.
2. 12 paquets de 10 jetons font 102 jetons.
3. 20 paquets de 10 jetons font 200 jetons.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Dans sa tirelire, Mia compte ses économies en francs suisses :

- 1 billet de 100 CHF ;
- 8 billets de 10 CHF ;
- 5 pièces de 1 CHF.

Combien d'argent Mia a-t-elle au total ? Écris la somme en chiffres et en lettres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

La bibliothèque de la classe possède 20 bacs pouvant contenir chacun 10 livres (200 places au total).

Aujourd'hui, 16 bacs sont complètement pleins, 1 bac ne contient que 4 livres, et les 3 derniers bacs sont vides. Combien de livres sont rangés dans la bibliothèque aujourd'hui ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Dans un tiroir, 12 sachets contiennent chacun 10 boutons et 7 boutons restent seuls. Combien y en a-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Une classe a 95 perles. Combien de sachets complets de dix peut-elle remplir ? Combien de perles restent ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Un boulier montre 8 rangées complètes de dix puis 9 perles. Combien manque-t-il pour faire 100 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Deux collectionneuses comptent 63 et 87 cartes. Combien en ont-elles ensemble ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Une boîte contient 174 cubes. On retire quatre paquets de dix. Combien restent ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Cinq plateaux portent chacun 20 figurines. Un sixième en porte 14. Compte les figurines.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Une personne regroupe 18 dizaines et 16 unités. Combien de dizaines complètes et d'unités obtient-elle après regroupement ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Deux collections comptent chacune 76 images. Combien d'images compte-t-on si on les rassemble ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Il y a exactement 100 jetons rouges et 100 verts. Combien de jetons auraient été oubliés si on n'en comptait que 190 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Une collection de 143 timbres est rangée en plaques de cent, en paquets de dix et en timbres isolés. Donne le rangement avec le moins de paquets et d'objets isolés.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Suites numériques : compter de 1 en 1, de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4, de 5 en 5 et de 10 en 10

Exercice 1

Complète cette suite en comptant de 2 **en** 2 :

$$68 \to 70 \to 72 \to (a) \to (b) \to 78 \to (c)$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Complète cette suite décroissante en reculant de 2 **en** 2 :

$$134 \to 132 \to (a) \to 128 \to (b) \to (c)$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Complète les deux guirlandes en comptant de 3 **en** 3 :

1. En avançant $(+3)$: $21 \to 24 \to 27 \to (a) \to (b)$
2. En reculant (-3) : $96 \to 93 \to 90 \to (c) \to (d)$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Poursuis cette suite en ajoutant 4 à chaque flèche :

$$104 \to 108 \to 112 \to (a) \to (b) \to (c)$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Complète les cases manquantes de ce tableau :

De 5 en 5	155	160	(a)	170	(b)	180
De 10 en 10	130	140	(c)	160	(d)	(e)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

On avance toujours du **même pas** sur cette suite :

$$18 \to (a) \to (b) \to 30 \to (c)$$

1. Quel nombre ajoute-t-on à chaque flèche ?
2. Trouve (a), (b) et (c).

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Trouve la règle de cette suite décroissante à partir des nombres déjà écrits, puis complète-la :

$$175 \to 170 \to (a) \to (b) \to 155 \to (c)$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Dans cette suite qui augmente toujours de la même façon, un nombre est faux (c'est l'**intrus**). Trouve-le et corrige-le :

$$45\ ;\ 48\ ;\ 51\ ;\ 55\ ;\ 57\ ;\ 60$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Réponds par **Vrai** ou **Faux** en justifiant :

« Si je pars de 12 et que je compte de 5 en 5 en avançant, je vais passer par 37 et par 45. »

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Sur une piste numérotée jusqu'à 200, un kangourou part de la case 120 et avance toujours par bonds de 4 cases jusqu'à atteindre la case 140.

1. Écris toutes les cases sur lesquelles il se pose après 120 jusqu'à 140.
2. Combien de bonds a-t-il faits au total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

De 3 en 3, complète après 76 et 79. Écris trois nombres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Recule de 4 en 4 à partir de 53. Écris les trois nombres suivants.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Compte de 5 en 5 à partir de 137 et arrête-toi au premier nombre supérieur à 150.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Trouve la règle de 188, 178, 168, 158. Donne le nombre suivant.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Dans 21, 25, 29, 32, 37, corrige le seul nombre faux si le pas vaut 4.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

En avançant de 2 depuis 115, peut-on atteindre 122 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Complète 96, 97, □, □, 100, □ en avançant de 1.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Une grenouille saute de 10 en 10. Elle arrive à 170 en trois sauts. De quel nombre est-elle partie ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Remplis le trou de la suite régulière 62, 65, □, 71, 74.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Pour aller de 32 à 56, tu avances de 4 en 4. Combien de pas fais-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Lire, écrire et décomposer les nombres jusqu'à 200

Exercice 1

Écris ces nombres en toutes lettres selon l'usage en Suisse romande (*septante, huitante, nonante*) :

$$74 \quad ; \quad 89 \quad ; \quad 91 \quad ; \quad 176 \quad ; \quad 190$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Écris en chiffres chacun de ces nombres :

1. septante et un
2. huitante-six
3. nonante-neuf
4. cent huitante
5. cent septante-trois

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Décompose chaque nombre en somme de centaines, dizaines et unités (comme l'exemple : $135 = 100 + 30 + 5$) :

$$148 \quad ; \quad 105 \quad ; \quad 180 \quad ; \quad 97$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Complète ce tableau en faisant bien attention au rôle du zéro :

Nombre	Centaines (c)	Dizaines (d)	Unités (u)
107	1	(a)	7
160	1	6	(b)
90	(c)	9	0
200	2	(d)	(e)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Recompose chaque nombre (attention, les rangs sont parfois mélangés !) :

- **A** $= 4$ u $+ 1$ c $+ 7$ d
- **B** $= 9$ d $+ 1$ c
- **C** $= 8$ u $+ 1$ c
- **D** $= 6$ u $+ 8$ d

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Associe chaque nombre de la colonne de gauche à son écriture équivalente de la colonne de droite :

1. 172	**a.** 1 c 2 d 7 u
2. 127	**b.** cent sept
3. 107	**c.** $100 + 70 + 2$
4. 72	**d.** septante-deux

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Le nombre « cent huitante » s'écrit 108.
2. Dans le nombre 109, le chiffre des dizaines est 0.
3. En Suisse romande, 78 se lit « septante-huit ».

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Toutes ces écritures représentent le nombre 165, sauf une (**l'intrus**). Laquelle ?

- **A** : $100 + 60 + 5$
- **B** : 1 c 6 d 5 u
- **C** : 16 d $+ 5$ u
- **D** : $100 + 50 + 6$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Qui suis-je ?

- Je suis un nombre entre 100 et 200.
- Mon chiffre des dizaines est 9.
- Mon chiffre des unités est 4.

Écris-moi en chiffres et en toutes lettres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

À la banque du jeu de société, Léo possède 14 billets de 10 CHF et 17 pièces de 1 CHF.

Il échange 10 pièces de 1 CHF contre 1 billet de 10 CHF, puis 10 billets de 10 CHF contre 1 billet de 100 CHF.

1. Combien de billets de 100 CHF, de billets de 10 CHF et de pièces de 1 CHF a-t-il après ces échanges ?
2. Quelle somme totale possède-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Écris « cent quarante-neuf » en chiffres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Écris 186 en lettres en utilisant « huitante ».

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Décompose 104 en centaines, dizaines et unités.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Compose le nombre de deux centaines sans dizaine ni unité.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Que vaut le chiffre 5 dans 152 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Écris « cent septante-trois » en chiffres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Décompose 197 sous la forme 100 + … + ….

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Un élève lit 109 « cent nonante ». Corrige la lecture.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Réunis 14 dizaines et 11 unités. Quel nombre obtiens-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Écris deux nombres à trois chiffres en utilisant une fois chacun 1, 0, 6, sans dépasser 200.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Comparer, ranger et placer les nombres jusqu'à 200

Exercice 1

Complète chaque comparaison avec le signe $<$, $=$ ou $>$:

1. 79 ☐ 97
2. 108 ☐ 180
3. 145 ☐ 145
4. 200 ☐ 199

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Calcule mentalement puis complète avec $<$, $=$ ou $>$:

1. $80 + 7 \square 70 + 17$
2. $150 - 20 \square 125$
3. $90 + 15 \square 110$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

1. Range ces nombres du **plus petit au plus grand** (ordre croissant) :

$$174 \quad ; \quad 89 \quad ; \quad 108 \quad ; \quad 180 \quad ; \quad 94 \quad ; \quad 147$$

2. Quel est le plus petit (le minimum) et quel est le plus grand (le maximum) ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Complète ce tableau avec le nombre juste avant (précédent) et juste après (suivant) :

Précédent (-1)	**Nombre**	**Suivant $(+1)$**
(a)	70	(b)
(c)	100	(d)
(e)	149	(f)
(g)	190	(h)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Cette liste doit être rangée du plus petit au plus grand, mais un **intrus** est mal placé. Lequel faut-il biffer ?

$$42 < 58 < 71 < 69 < 84 < 95$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Pour chacun de ces nombres, trouve la **dizaine entière la plus proche** :

$$73 \quad ; \quad 88 \quad ; \quad 142 \quad ; \quad 179$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Voici une droite graduée régulièrement de 10 en 10, de 100 à 200 :

100	110	A	130	140	150	B	170	180	C	200

1. Quels nombres correspondent aux lettres A, B et C ?
2. Entre quelles deux graduations successives de ce tableau faut-il placer le nombre 174 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Complète les trois chiffres manquants (un par case □) en utilisant une seule fois chacun des chiffres 2**,** 4 **et** 9 pour que la série soit rangée dans l'ordre croissant :

$$\square 8 < 35 < \square 1 < 5\square < 63$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Indique si chaque affirmation est **Vraie** ou **Fausse** :

1. 109 est plus grand que 99.
2. La dizaine entière la plus proche de 167 est 160.
3. $150 + 30 > 180$.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

À la kermesse de l'école à Fribourg, quatre amis comptent leurs points au jeu de quilles :

- Mia : 178 points
- Noé : 187 points
- Léa : 98 points
- Tom : 109 points

1. Classe les quatre enfants du **premier** (plus grand score) au **quatrième**.
2. Combien de points d'écart y a-t-il entre le premier et le quatrième ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Range 81, 118, 108, 180 dans l'ordre croissant.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Quel nombre est à mi-chemin entre 120 et 130 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Remplace □ par $<$, $=$ ou $>$ dans 16 dizaines □ 159 unités.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Donne tous les nombres entre 196 et 200, bornes exclues.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Entre quelles dizaines consécutives se place 143 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Quel nombre est le plus proche de 100 parmi 97, 105 et 109 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Place dans l'ordre décroissant 160, 106, 61 et 116.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Trouve un entier inférieur à 130 et supérieur à 128.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Une droite porte les graduations 80, 90, 100, 110, 120. Entre quelles graduations est 102 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un tableau affiche « 145 < 154 < 151 ». Quel signe du milieu entre deux nombres faut-il corriger ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Apprendre à écrire les chiffres et s'entraîner au graphisme

Exercice 1

Lis attentivement les étapes du modèle fléché pour tracer ces deux chiffres, puis écris de quels chiffres il s'agit :

- **Chiffre A** : Je pars en haut à gauche, je trace un trait horizontal vers la droite, puis un trait oblique qui descend vers le bas à gauche, et enfin une petite barre horizontale au milieu.
- **Chiffre B** : Je pars en haut à gauche, je trace un grand arc arrondi qui monte puis descend en oblique vers le bas à gauche, et je finis par un trait horizontal vers la droite sur la ligne du bas.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Deux chiffres ont été écrits dans un petit lignage de 5 lignes de haut :

Modèle 1 :

#	#	#
·	·	#
#	#	#
·	·	#
#	#	#

Modèle 2 :

#	#	#
#	·	·
#	#	#
#	·	#
#	#	#

Quels sont ces deux chiffres ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Classe les neuf chiffres $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$ dans les trois familles de graphisme ci-dessous :

- **Famille 1 (uniquement des traits droits)** : …
- **Famille 2 (uniquement des courbes ou boucles)** : …
- **Famille 3 (à la fois des traits droits et des courbes)** : …

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Réponds par **Vrai** ou **Faux** à propos de l'écriture des chiffres de 0 à 9 sur un cahier en petit lignage :

1. Tous les chiffres de 0 à 9 ont la même hauteur (ils montent tous à 2 interlignes au-dessus de la ligne de base).
2. Le chiffre 9 descend sous la ligne de base, comme la lettre « g ».
3. Pour tracer le 6, on part tout en haut et on descend faire une boucle en bas.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Complète le guide de tracé du chiffre 5 avec les mots : *bas*, *droite*, *gauche*, *ventre*.

« Pour écrire le 5, je pars en haut à droite et je trace un trait horizontal vers la ……. . Ensuite, je descends tout droit vers le ……. jusqu'au milieu, puis je trace un grand ……. arrondi vers la ……. qui revient toucher la ligne du bas. »

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Lors de l'entraînement, un élève décrit comment il trace quatre chiffres, mais l'une de ses descriptions produit un chiffre **à l'envers (en miroir)**. Laquelle ?

- **A** : Pour le 1, je monte en oblique puis je descends tout droit verticalement.
- **B** : Pour le 3, je commence en haut et je trace deux bosses arrondies ouvertes vers la droite.
- **C** : Pour le 4, je descends en oblique vers la gauche, je pars horizontalement à droite, puis je coupe avec un trait vertical.
- **D** : Pour le 8, je trace d'abord un « S » depuis le haut puis je remonte fermer les deux boucles.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Sur une grille de petit lignage de 3 colonnes (1 à 3 de gauche à droite) et 5 lignes (1 en bas à 5 en haut), suis le tracé du crayon :

1. Trait de `(1, 5)` jusqu'à `(3, 5)`.
2. Trait de `(3, 5)` jusqu'à `(1, 1)`.
3. Trait de `(1, 3)` jusqu'à `(3, 3)`.

Quel chiffre viens-tu de tracer ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Associe chaque indication de départ aux bons chiffres (*0, 1, 4, 9*) :

- **A** : Je fais un petit rond en haut à droite, puis je descends verticalement (sans lever le crayon ou d'un seul geste).
- **B** : Je pars tout en haut, je tourne vers la gauche en ovale et je referme en haut sans aucun trait droit.
- **C** : Je trace uniquement 3 segments droits qui forment un triangle ouvert en bas avec une barre qui dépasse.

- **D** : Je pars de la gauche vers le haut en oblique, puis je redescends tout droit jusqu'à la ligne de base.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Observe les chiffres $0, 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9$.

1. Lesquels gardent exactement la même forme si on retourne la feuille la tête en bas (sans compter les petites barres obliques du 1) ?
2. Que devient le chiffre 6 si on le retourne la tête en bas ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Lis les trois chiffres tracés sur ces grilles de petit lignage pour former un nombre à 3 chiffres :

Centaines :

·	#	·
#	#	·
·	#	·
·	#	·
·	#	·

Dizaines :

#	#	#
·	·	#
·	#	·
#	·	·
#	·	·

Unités :

#	·	#
#	·	#
#	#	#
·	·	#
·	·	#

Quel est ce nombre ? Écris-le en chiffres et en toutes lettres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Recopie 101 trois fois sur une ligne. Quel chiffre dessine une boucle fermée ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Écris 2, 3 et 5 à la même hauteur. Lequel comporte deux bosses l'une sur l'autre du côté droit ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Fais une rangée alternée de 6 et de 9. Lequel a la boucle en bas ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Recopie le nombre 808 avec une case par chiffre. Combien de boucles fermées vois-tu en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

En t'aidant du modèle de classe, écris quatre 4 et quatre 7. Où dois-tu aligner le bas des chiffres ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Trace le motif « vague, vague, créneau » trois fois. Combien de vagues traces-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Écris 120 et 102 en gardant la même taille pour tous les chiffres. Quel est le chiffre du milieu de 102 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Une élève a écrit 26 au lieu de 29. Quel détail aide à distinguer les deux écritures ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Recopie 707. Pour quel chiffre dois-tu rejoindre le point de départ pour former un contour fermé ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Aligne cinq motifs « trait debout, demi-cercle, trait debout » sans qu'ils se touchent. Combien de traits debout y a-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Compléter les grilles de nombres de 1 à 200

Exercice 1

Voici un morceau de la grille des nombres de 1 à 100. Trouve les nombres cachés sous (a), (b), (c) et (d) :

61	62	63	(a)	65	66
71	72	(b)	74	(c)	76
81	82	83	(d)	85	86

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Dans cet extrait de la grille de 101 à 200, retrouve les nombres masqués par les quatre symboles $\star, \triangle, \square, \bigcirc$:

141	142	$\star$	144	145
151	$\triangle$	153	154	$\square$
161	162	163	$\bigcirc$	165

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Dans la grille de 10×10 des nombres de 101 à 200 :

- Avancer d'une case à droite ajoute 1 (+1).
- Descendre d'une case en bas ajoute 10 (+10).

Léa part de la case 136. Elle avance de 2 **cases à droite**, puis descend de 3 **cases vers le bas**. Sur quel nombre arrive-t-elle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Complète ces deux croix extraites de la grille des nombres de 1 à 200 :

Croix 1 :

·	(a)	·
(b)	85	(c)
·	(d)	·

Croix 2 :

·	(e)	·
137	(f)	139
·	(g)	·

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Voici les trois premières lignes d'une grille **décalée** qui commence à 100 (jusqu'à 199). Trouve les nombres (a), (b) et (c) :

100	101	102	103	104	...	109
110	111	112	113	(a)	...	119
120	121	122	123	(b)	...	(c)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Replace chacun des cinq nombres suivants dans la bonne case $(a), (b), (c), (d), (e)$ de cette grille :

85 ; 72 ; 92 ; 74 ; 81

71	(a)	73	(b)	75
(c)	82	83	84	(d)
91	(e)	93	94	95

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Un nombre s'est glissé par erreur dans cet extrait 3×3 de la grille de 101 à 200. Lequel est faux, et quel nombre doit-on écrire à sa place ?

144	145	146
154	165	156
164	165	166

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Réponds par **Vrai** ou **Faux** à propos d'une grille de 10×10 standard (commençant à 1 en haut à gauche et continuant jusqu'à 200) :

1. Tous les nombres de la colonne qui commence par 7 se terminent par le chiffre 7.
2. Pour passer d'une case à la case juste en dessous, on ajoute 1.
3. Le nombre 101 se trouve juste en dessous du nombre 91.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Voici la colonne des nombres se terminant par 8 dans la grille de 101 à 200. Complète les quatre cases manquantes :

108
118
(a)
138
(b)
158
(c)
178
(d)
198

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Dans la grille de 101 à 200, on découpe un carré de 3×3 cases dont le coin en haut à gauche est 153 :

153	·	·
·	·	·
·	·	?

1. Écris les trois nombres de la première ligne.
2. Quel nombre se trouve dans le coin en bas à droite marqué `?` ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

La grille de 1 à 200 a dix colonnes. Après 54 dans la même rangée, quels sont ses deux voisins de droite ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Dans une grille à dix colonnes, 127 est juste au-dessus d'une case vide. Complète cette case.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Dans cette grille de dix colonnes, quel est le nombre juste au-dessus de 182 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

À partir de 113, va deux colonnes à droite puis une ligne plus bas dans la grille de dix colonnes. Quel nombre lis-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Deux cases voisines de la même ligne contiennent 145 et une case à gauche de 145. Que contient cette case ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Dans une grille de 1 à 200 à dix colonnes, 170 et 171 sont-ils côte à côte ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Complète un bloc carré de quatre cases dans une grille à dix colonnes. En haut à gauche se trouve 158.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Dans une grille de dix colonnes, un élève a écrit 83, 94, 103 dans une même colonne. Quel nombre corriger ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Un bloc de grille de dix colonnes a 76 en haut à droite et mesure trois colonnes. Quel nombre est en bas à gauche s'il a deux rangées ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Dans la grille à dix colonnes, quels nombres de la dernière rangée ont 7 ou 8 unités ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Compléter la suite des nombres de 1 en 1 jusqu'à 200

Exercice 1

Complète cette bande de nombres en comptant de 1 en 1 :

$$67\ ;\ 68\ ;\ (a)\ ;\ 70\ ;\ (b)\ ;\ (c)\ ;\ 73$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Complète cette colonne décroissante en reculant de 1 en 1 :

103
102
(a)
100
(b)
98
(c)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Complète cette guirlande qui avance de 1 en 1 :

$$108 \to (a) \to 110 \to 111 \to (b) \to 113 \to \cdots \to 118 \to (c) \to 120 \to (d)$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Retrouve les quatre nombres oubliés dans ce tableau qui suit l'ordre des nombres de 141 à 155 :

141	142	(a)	144	145
146	(b)	148	149	(c)
151	152	153	(d)	155

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Écris le nombre qui vient **juste après** chacun de ces nombres :

79 ; 99 ; 139 ; 199

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Cette droite est graduée de 1 **en** 1, de 165 à 175. Quels nombres se trouvent aux emplacements A, B et C ?

165	·	A	·	·	170	·	B	·	C	175

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Dans cette suite de 1 en 1, deux nombres ont été inversés. Lesquels ?

186 ; 187 ; 189 ; 188 ; 190 ; 191

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Juste avant 100, il y a 99.
2. Juste après 189, il y a 199.
3. Si j'écris tous les nombres de 145 à 150 inclus, j'écris 6 nombres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Pour découvrir un mot secret, relie les points suivants dans l'**ordre croissant** des nombres (de 1 en 1, du plus petit au plus grand) :

I = 172 ; E = 169 ; T = 171 ; S = 168 ; R = 173 ; N = 170

Quel mot obtiens-tu en lisant les lettres dans cet ordre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Lors d'une course d'école à Neuchâtel, les organisateurs distribuent les dossards dans l'ordre, de 1 en 1, en commençant au numéro 176 jusqu'au numéro 192 inclus.

1. Quel numéro porte le 10e élève qui reçoit un dossard ?
2. Combien d'élèves participent à la course au total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Écris les quatre nombres suivants : 96, 97, 98, …

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Compte à rebours de 152 à 147.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Complète 134, □, 136, □, 138.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Quel nombre vient juste avant 180 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Donne les deux voisins immédiats de 199.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Dans une suite de 1 en 1, trouve le nombre oublié entre 109 et 111.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Écris les cinq nombres qui commencent à 123, avec 123 en première position. Quel est le cinquième ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Corrige le seul intrus : 187, 188, 189, 191, 191.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Il y a six cases consécutives numérotées, la première portant 173. Quel numéro porte la dernière ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Place trois nombres pour rejoindre 200 à partir de 196 pas à pas, sans réécrire les bornes.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Résoudre des problèmes d'addition et de soustraction

Exercice 1

À la boulangerie de Morges, maman achète un croissant à 2 CHF, un pain complet à 4 CHF et une tarte aux pommes à 18 CHF.

Écris le calcul et la phrase réponse pour trouver combien elle paie en tout.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Noé possède une collection de 74 autocollants. Il en offre 26 à son cousin.

Combien d'autocollants lui reste-t-il ? Écris le calcul et la phrase réponse.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Mia a lu 83 pages de son roman, tandis que Tom en a lu 57.

Combien de pages Mia a-t-elle lues de plus que Tom ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Pendant la récréation, Léo perd 15 billes. À la fin de la récréation, il compte les billes qui lui restent : il en a 48.

Combien de billes Léo avait-il **avant** la récréation ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Un bus scolaire quitte l'école avec 34 élèves. À l'arrêt du village suivant, plusieurs élèves montent (et personne ne descend). Il y a maintenant 52 élèves dans le bus.

Combien d'élèves sont montés à cet arrêt ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Léa a 8 ans et mesure 128 cm. À la librairie, elle achète 2 livres : un album à 14 CHF et un documentaire à 19 CHF. Elle paie à la caisse avec un billet de 50 CHF.

1. Quelles informations sont inutiles pour résoudre ce problème ?
2. Combien la libraire doit-elle lui rendre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Lors d'un tournoi de fléchettes en trois manches, Lucas marque 24 points à la première manche, 35 points à la deuxième manche et 18 points à la troisième manche.

Quel est son score total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Un train régional part de Vevey avec 45 voyageurs dans un wagon. À la gare suivante, 12 voyageurs descendent et 19 nouveaux voyageurs montent.

Combien y a-t-il de voyageurs dans le wagon lorsque le train repart ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Lisez bien cet énoncé :

« Noé a 35 cartes. Il en a 12 de **moins** que Mia. Combien de cartes Mia a-t-elle ? »

Tom dit qu'il faut calculer $35 - 12$. A-t-il raison ? Explique et donne le bon résultat.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

La classe de 4e HarmoS dispose d'une caisse de 100 CHF pour organiser son goûter de fin d'année. Les élèves achètent :

- des jus de fruits pour 28 CHF ;
- des gâteaux pour 36 CHF ;
- des décorations pour 14 CHF.

Combien d'argent reste-t-il dans la caisse après ces achats ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Le théâtre ouvre avec 138 places libres. Soixante-deux places sont prises. Combien restent libres ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Pour la fête, on emprunte 47 gobelets à une classe et 58 à une autre. Combien en a-t-on ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Un bus contient 83 voyageurs avant un arrêt. Vingt descendent et quinze montent. Combien sont dans le bus après l'arrêt ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Un musée a accueilli 132 personnes hier et 119 aujourd'hui. Combien de personnes de moins aujourd'hui ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Après avoir vendu 46 tickets, un club en a encore 74. Combien en avait-il au départ ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

La bibliothèque veut atteindre 180 livres prêtés. Elle en a déjà prêté 136. Combien manque-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Mia a parcouru 95 m. Noé en a parcouru 23 de plus. Quelle est la distance de Noé ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Un panier contenait 124 prunes. Après le marché, il en reste 56. Combien ont été vendues ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Pour deux parties d'un jeu, Zoé obtient 87 points au total. Elle a gagné 39 à la seconde. Combien avait-elle gagnés à la première ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Dans un bac, il y a 66 livres et dans un autre 48. On déplace 12 livres du premier vers le second. Combien de livres y a-t-il dans les deux bacs ensemble ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Découvrir la multiplication sans mémoriser les livrets

Exercice 1

Écris chaque addition répétée sous la forme d'une **multiplication** avec le signe $\times$, puis calcule le résultat :

1. $4 + 4 + 4$
2. $7 + 7$
3. $5 + 5 + 5 + 5$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Transforme chaque multiplication en **addition répétée** pour trouver son résultat (sans utiliser de livret appris par cœur) :

1. 5×3
2. 3×6
3. 4×10

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Observe ce quadrillage rectangulaire rempli d'étoiles $*$:

$*$	$*$	$*$	$*$	$*$
$*$	$*$	$*$	$*$	$*$
$*$	$*$	$*$	$*$	$*$

1. Combien y a-t-il de lignes et combien d'étoiles par ligne ?
2. Écris l'addition répétée puis la multiplication qui permettent de compter toutes les étoiles, et donne le total.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Voici une plaque de 4 rangées de 6 jetons O :

O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O

1. Écris les **deux multiplications** différentes qui représentent ce rectangle (en lisant par lignes ou par colonnes).
2. Calcule le nombre total de jetons.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Associe chaque situation à sa multiplication :

- **A** : 3 boîtes de 6 œufs
- **B** : 5 mains de 5 doigts
- **C** : 4 chiens à 4 pattes
- **D** : 2 paquets de 9 cartes

1. 4×4
2. 3×6
3. 2×9
4. 5×5

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Trois de ces étiquettes donnent le même résultat, mais l'une est un **intrus**. Laquelle ?

$$3+3+3+3 \quad ; \quad 4 \times 3 \quad ; \quad 3+4 \quad ; \quad 6+6$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. $5+5+5 = 3 \times 5$.
2. $4 \times 2 = 4+2$.
3. $2 \times 8 = 8+8$.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Calcule chaque côté par addition répétée, puis complète avec $<$, $=$ ou $>$:

1. $3 \times 6 \square 4 \times 5$
2. $2 \times 9 \square 3 \times 6$

3. $5 \times 4 \square 2 \times 8$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Complète les pointillés :

1. $\square + \square + \square = 3 \times 7 = \triangle$
2. $4 \times \square = 5 + 5 + 5 + 5 = \triangle$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Une grande tablette de chocolat suisse contient 4 rangées de 7 carrés chacune.

1. Écris la multiplication qui donne le nombre total de carrés.
2. Calcule ce nombre total par addition répétée.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Il y a quatre sachets avec trois noix chacun. Écris l'addition répétée puis la multiplication.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Dessine trois rangées de six points. Combien de points as-tu dessinés ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Mets cinq cubes dans chaque tour. Avec trois tours, quel total obtiens-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Quel dessin représente 4×2 si on lit « quatre groupes de deux » : deux rangées de quatre ou quatre paires ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Un jardin a 2 rangées de 8 fleurs. Tourne le plan d'un quart de tour. Combien de rangées y a-t-il et combien de fleurs par rangée ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Une table reçoit six assiettes. Chaque assiette porte deux biscuits. Combien de biscuits sont servis ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Une collection est partagée en trois rangées de quatre points. On ajoute une quatrième rangée de quatre points. Combien de points y a-t-il maintenant ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Zoé indique 3×5 pour des tas de 5, 5 et 4. Peut-elle utiliser ce produit pour compter exactement ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Quatre enveloppes contiennent chacune sept cartes. Compte en dessinant quatre groupes.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un rectangle de points a 3 lignes et 3 colonnes. En cachant une ligne, combien de points reste-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Calcul mental : additions et soustractions jusqu'à 200

Exercice 1

Calcule mentalement ces opérations du répertoire de base :

- $8 + 7 = \ldots$ $9 + 6 = \ldots$ $7 + 5 = \ldots$
- $15 - 8 = \ldots$ $13 - 6 = \ldots$ $10 - 7 = \ldots$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Calcule mentalement en passant par la dizaine entière :

1. $27 + 6$
2. $78 + 7$
3. $43 - 6$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Calcule mentalement en séparant dizaines et unités :

1. $34 + 45$
2. $56 + 28$
3. $49 + 34$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Calcule mentalement jusqu'à 200 :

1. $120 + 45$
2. $134 + 38$
3. $85 + 65$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Calcule mentalement ces soustractions jusqu'à 200 :

1. $170 - 40$
2. $148 - 25$

3. $132 - 42$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Trouve les nombres manquants :

1. $74 + \square = 100$
2. $165 + \square = 200$
3. $200 - \square = 120$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Suis cette chaîne de calcul mental étape par étape :

$$85 \xrightarrow{+15} (a) \xrightarrow{-24} (b) \xrightarrow{+100} (c) \xrightarrow{-16} (d)$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Calcule puis compare avec $<$, $=$ ou $>$:

1. $95 + 25 \square 130 - 10$
2. $142 - 18 \square 120 + 6$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Évalue ces deux méthodes de calcul réfléchi par **Vrai** ou **Faux** :

1. Pour calculer $67 + 29$, Noé fait $67 + 30 - 1 = 96$.
2. Pour calculer $145 - 28$, Mia fait $145 - 20 + 8 = 133$.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Complète ce tableau d'additions :

$+$	18	35	54
80	(a)	115	(b)
120	138	(c)	(d)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Calcule $68 + 26$ en passant par 70.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Calcule $153 - 29$ en compensant.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Quel nombre additionné à 87 donne 100 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Utilise le double de 36 pour calculer 36 + 37.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Calcule 145 − 65 en décomposant ce que tu retires.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Calcule 18 + 47 + 12 en regroupant deux termes.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Trouve le résultat de 109 + 38 sans poser.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Calcule mentalement l'écart entre 112 et 97.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Complète 74 + □ = 133.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Calcule 200 − 178 en utilisant 180.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Décomposer les nombres de 3 à 10 : maisons des nombres

Exercice 1

Complète les étages manquants de la maison du 6 :

6

0	6
1	(a)
(b)	4
3	(c)
(d)	2
5	(e)
6	0

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Complète cette maison du 8 :

8

0	(a)
2	(b)
(c)	5
4	(d)
(e)	1
8	(f)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Complète ces deux maisons des nombres :

9

2	(a)
(b)	4
6	(c)

10

3	(d)
(e)	5
9	(f)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Trouve les nombres manquants :

$$3+\square=7 \quad ; \quad \square+5=9 \quad ; \quad 4+\square=10 \quad ; \quad \square+2=5$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Complète ces égalités inversées :

$$10=7+\square \quad ; \quad 8=\square+3 \quad ; \quad 9=4+\square \quad ; \quad 6=\square+6$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Dans cette grille, trouve les 4 **duos de nombres voisins** (côte à côte horizontalement ou l'un au-dessus de l'autre verticalement) dont la somme est égale à 8 :

$\cdot$	$C1$	$C2$	$C3$	$C4$
$L1$	3	5	0	4
$L2$	2	1	7	4
$L3$	6	3	2	1

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Un étage s'est glissé par erreur dans la maison du 7. Trouve cet **intrus** et corrige-le :

7

1	6
2	5
3	3
4	3
7	0

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. On peut décomposer 5 en $2+3$ et aussi en $1+4$.
2. La maison complète du 4 (de $0+4$ jusqu'à $4+0$) possède exactement 5 étages.
3. Si $6+3=9$, alors $9-6=4$.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Écris de mémoire dans l'ordre, de $0+7$ jusqu'à $7+0$, **toutes** les décompositions additives du nombre 7 (en utilisant deux nombres entiers).

Combien d'étages la maison du 7 a-t-elle en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Léa range ses 10 **billes** dans deux boîtes : une boîte rouge et une boîte bleue.

Elle veut qu'il y ait **au moins** 1 **bille** dans chaque boîte, et que la boîte **rouge** contienne **plus** de billes que la boîte **bleue**. Trouve toutes les répartitions possibles.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Complète le toit 8 par trois étages différents, sans utiliser zéro.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Quels étages de la maison du 9 contiennent un 6 sur un côté ? Écris les deux ordres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Dans la maison du 6, Lina propose 2 + 3. Corrige le second terme.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Quel toit convient aux étages 0 + 7, 2 + 5 et 3 + 4 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Recherche un étage de la maison du 10 avec deux nombres impairs et différents.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Quel étage du 4 contient deux nombres identiques ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Rajoute un au terme gauche et enlève un au terme droit dans 4 + 5. Quel étage obtiens-tu et quel est le toit ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Peux-tu obtenir 5 en additionnant deux nombres égaux ? Explique avec des jetons.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Écris un partage de 10 en trois parties non nulles dont la première vaut 4 et les deux autres sont égales.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Dans la maison du 3, quels étages commencent respectivement par 0, 1, 2 et 3 ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Mesurer et comparer des longueurs

Exercice 1

Tom mesure trois crayons en reportant un trombone toujours de même taille :

- Le **crayon vert** mesure 5 trombones.
- Le **crayon bleu** mesure 3 trombones.
- Le **crayon rouge** mesure 7 trombones.

1. Classe ces trois crayons du **plus court au plus long**.
2. Combien de trombones le crayon rouge mesure-t-il de plus que le crayon bleu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Une grande allumette a exactement la même longueur que 2 **gommes** mises bout à bout.

- La trousse de Mia mesure 4 **grandes allumettes**.
- Le cahier de Léo mesure 7 **gommes**.

Quel objet est le plus long ? Explique pourquoi.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Voici une règle graduée en centimètres (cm) :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Le segment **A** part de la graduation 0 et s'arrête à la graduation 7.
- Le segment **B** part de la graduation 0 et s'arrête à la graduation 9.

Quelle est la longueur de chaque segment, et de combien de cm le segment **B** dépasse-t-il le segment **A** ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Noé pose un bâtonnet le long de sa règle graduée en centimètres. Le bout gauche du bâtonnet est placé sur la graduation 3 **cm** et le bout droit arrive sur la graduation 11 **cm**.

Quelle est la longueur réelle du bâtonnet ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Complète avec $<$, $=$ ou $>$:

1. 14 cm $\square$ 9 cm + 5 cm
2. 1 m $\square$ 95 cm
3. 23 cm $\square$ 32 cm

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Camille trace un segment de 6 cm, puis le prolonge bout à bout d'un segment de 8 cm.

1. Quelle est la longueur totale du segment tracé ?
2. Combien de centimètres doit-elle encore ajouter pour obtenir un segment de 20 cm ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Choisis la mesure plausible pour chaque objet du quotidien :

1. La hauteur d'une porte de classe : (2 cm / 2 m / 20 m)
2. La longueur d'un crayon neuf : (18 cm / 18 m / 2 cm)
3. La longueur d'une gomme : (4 cm / 4 m / 40 cm)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Pour mesurer correctement un segment avec une règle graduée, on aligne le début du segment sur le 0 de la règle.
2. Si un trait mesure 12 allumettes pour Léa et 12 trombones plus courts pour Tom, leurs deux traits ont forcément la même longueur.
3. Un mètre est plus long qu'une règle de 30 cm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Sur du papier quadrillé où chaque côté de carreau mesure 1 cm, deux fourmis marchent sur les lignes :

- **Fourmi A** : 3 carreaux à droite, 2 carreaux en haut, 4 carreaux à droite.
- **Fourmi B** : 4 carreaux à droite, 1 carreau en haut, 5 carreaux à droite.

Quelle fourmi a parcouru le chemin le plus long, et de combien de centimètres ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Pour attacher des paquets cadeaux, Noé découpe dans un ruban de 45 cm un premier morceau de 18 cm et un deuxième morceau de 12 cm.

Quelle longueur de ruban lui reste-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Le début d'un ruban est au trait 2 cm et la fin au trait 11 cm. Quelle est sa longueur ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Trace un trait de 7 cm puis un autre plus court de 3 cm. Quelle longueur traces-tu pour le second ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Compare 10 cm avec 1 m. Quelle mesure est plus longue ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Une piste a deux tronçons de 13 m puis 24 m. Combien mesure-t-elle en tout ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

On mesure un livre avec 6 grands cubes ou 12 petits cubes. Combien de petits cubes valent un grand cube en longueur ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Un crayon de 15 cm et un autre de 11 cm sont alignés au départ. De combien le premier dépasse-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Tu veux mesurer le tour d'un verre. Comment peux-tu faire avec une ficelle et une règle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Une feuille porte des segments de 4 cm, 9 cm et 6 cm. Range-les dans l'ordre décroissant de longueur.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Deux morceaux de 8 cm sont collés en se chevauchant sur 2 cm. Quelle longueur couvre l'ensemble ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un chemin droit mesure 12 pas de Jules. Peut-on affirmer qu'il mesure aussi 12 pas d'une enfant plus petite ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Comparer les aires, volumes et masses

Exercice 1

Chaque case # représente 1 carreau unité d'aire :

Figure A :

#	#	#	#
#	#	#	#

Figure B :

#	#	#
#	#	#
#	#	·

Figure C :

#	#	#	#	#
#	#	#	#	·

1. Donne l'aire (en carreaux) de chaque figure.
2. Classe les trois figures de la plus petite aire à la plus grande aire.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Sur un dallage de carrés unités, une mosaïque recouvre exactement 6 **carrés entiers** et 4 **demi-carrés** (des triangles qui valent chacun la moitié d'un carré).

Quelle est l'aire totale de cette mosaïque, en carrés unités ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

On transvase de l'eau sans en renverser :

- Avec 1 **pichet** plein, on remplit exactement 3 **gobelets** identiques.
- Avec 1 **carafe** pleine, on remplit exactement 2 **pichets** identiques.

Combien de **gobelets** peut-on remplir avec 1 carafe pleine ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Classe ces quatre récipients du plus petit volume (contenance) au plus grand :

une baignoire — un verre — une bouteille d'eau de 1 l — un arrosoir de 5 l

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Sur une balance à deux plateaux en équilibre :

- 1 pomme pèse autant que 3 noix.
- 1 poire pèse autant que 4 noix.
- 1 orange pèse autant que 1 pomme et 2 noix.

1. Combien de noix pèse 1 orange ?
2. Classe les trois fruits du **plus léger au plus lourd**.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

On compare trois billes sur une balance à plateaux :

- Quand on pose la bille **rouge** et la bille **bleue**, le plateau de la bille **rouge** descend plus bas.
- Quand on pose la bille **bleue** et la bille **verte**, le plateau de la bille **bleue** descend plus bas.

Quelle bille est la plus lourde et quelle bille est la plus légère ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Une balance est exactement en équilibre. Sur le plateau de gauche, il y a un sachet de sucre. Sur le plateau de droite, on a posé les masses marquées suivantes :

$$100\text{ g} \quad ; \quad 50\text{ g} \quad ; \quad 20\text{ g} \quad ; \quad 10\text{ g}$$

Quelle est la masse du sachet de sucre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Deux figures qui n'ont pas la même forme peuvent avoir la même aire.
2. Un gros ballon de plage rempli d'air est forcément plus lourd qu'une petite boule de pétanque en métal.
3. Si je verse toute l'eau d'une bouteille dans 4 verres sans rien renverser, la quantité totale d'eau reste la même.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Complète avec $<$, $=$ ou $>$:

1. Aire d'un rectangle de 3×4 carreaux $\square$ Aire d'un rectangle de 2×6 carreaux
2. 4 verres de 2 dl chacun $\square$ 1 litre (10 dl)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Pour le goûter, une cruche pleine de sirop remplit exactement 4 grands verres. Chaque grand verre remplit exactement 3 petites tasses.

Combien de petites tasses peut-on remplir avec 2 **cruches pleines** ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Deux figures couvrent respectivement 8 et 11 cases identiques. Quel est l'écart de leurs aires ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Deux assemblages ont 9 cubes chacun. L'un est haut, l'autre plat. Lequel occupe le plus de volume ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Un carré de 3×3 cases et une bande de 1×9 cases ont-ils la même aire ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Sur une balance, une boîte équilibre six cubes. Une autre équilibre quatre cubes identiques. Laquelle est la plus lourde ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Une construction a deux étages de quatre cubes. Une autre compte trois étages de trois cubes. Laquelle a le plus grand volume ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Quelle figure couvre le plus d'aire : 5 carreaux et 4 demi-carreaux, ou 6 carreaux ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Une balance s'équilibre avec une masse de 200 g à gauche et deux objets identiques à droite. Quelle est la masse d'un objet ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Une bassine remplit six petites tasses. Un pichet remplit trois grandes tasses. Une grande tasse contient deux petites tasses. Compare les contenances.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Une première boîte peut contenir 12 cubes sans espace. Une seconde peut contenir trois rangées de cinq cubes identiques. Combien de cubes de plus tient-elle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

En découpant un rectangle en deux puis en assemblant les morceaux autrement, l'aire change-t-elle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Stratégies de résolution de problèmes mathématiques

Exercice 1

Utilise un schéma « Avant → Transformations → Après » pour résoudre ce problème :

Au premier arrêt, 14 passagers descendent d'un tram et 9 nouveaux passagers montent. Il y a maintenant 32 passagers dans le tram. Combien y avait-il de passagers **au tout début**, avant cet arrêt ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Comment peux-tu payer exactement 7 **CHF** en utilisant uniquement des pièces de 2 **CHF** et/ou des pièces de 1 **CHF** ?

Organise ta recherche sous forme de liste ordonnée pour trouver **toutes les façons possibles**.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Je pense à deux nombres entiers :

- Leur somme vaut 15.
- Leur différence (l'écart entre eux) vaut 3.

Procède par essais successifs pour trouver ces deux nombres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Dans une ferme du Jura, il y a exactement 7 **animaux** : des poules (qui ont 2 pattes) et des lapins (qui ont 4 pattes). On compte 20 **pattes** au total.

Combien y a-t-il de poules et de lapins ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Déduis les trois valeurs manquantes (a), (b) et (c) dans ce tableau des scores :

Équipe	Jeu 1	Jeu 2	Total
Renards	14	18	(a)
Chamois	17	(b)	35
Marmottes	(c)	16	40

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Voici un problème et la réponse proposée par un élève :

« Marc a 28 billes dans son sac. Il joue et en gagne 14 de plus. Combien de billes a-t-il maintenant ? » L'élève répond : « Marc a 14 billes. »

1. Sans même poser le calcul, comment sais-tu immédiatement que cette réponse est fausse ?
2. Quelle est la bonne réponse ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Léa, Tom et Mia ont chacun un animal différent : un **chat**, un **chien** ou un **poisson rouge**.

- Léa est allergique aux poils : son animal vit dans l'eau.
- Tom n'a pas de chien.

Retrouve l'animal de chacun des trois enfants.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Noé et Zoé ont 24 **cartes** à eux deux. Zoé a 6 **cartes de plus** que Noé.

Combien de cartes chacun a-t-il ? (Aide-toi d'un schéma ou d'essais vérifiés.)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Avec les chiffres 1**,** 4 **et** 7 (sans utiliser deux fois le même chiffre dans un nombre), écris **tous** les nombres à 2 chiffres qui sont **plus petits que** 50.

Combien de nombres trouves-tu ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Au stand de la kermesse, les bracelets coûtent 3 **CHF** et les porte-clés coûtent 5 **CHF**.

Camille dépense exactement 26 **CHF** en achetant au moins 1 bracelet et au moins 1 porte-clé. Trouve les **deux solutions** possibles (combien de bracelets et combien de porte-clés).

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Deux pièces de monnaie font 7 CHF. Choisis dans 1, 2 et 5 CHF.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Sami a 18 points de plus que Léo. Ils ont ensemble 64 points. Dessine deux bandes pour trouver leurs scores.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Avec 5 CHF, tu peux choisir deux goûters différents parmi pomme à 2 CHF, sandwich à 4 CHF et biscuit à 3 CHF. Quels goûters peux-tu prendre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Quatre équipes jouent toutes les unes contre les autres une seule fois. Combien de matchs organise-t-on ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Trois boîtes contiennent 32 billes. La première en a 11, la deuxième a 4 de plus. Combien dans la troisième ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

On construit une rangée de trois carrés avec des allumettes. Les carrés voisins partagent un côté. Combien d'allumettes faut-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Une ligne de bus va de P à H en passant par M. De P à H il y a 18 km et de M à H, 7 km. Quelle est la distance P–M ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Un classeur a 27 feuilles numérotées. Malik arrache les feuilles 10 à 15 incluses. Combien en reste-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Une entrée vaut 6 CHF pour les adultes et 4 CHF pour les enfants. Un adulte et des enfants ont dépensé 22 CHF. Combien y a-t-il d'enfants ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un carrelage a 5 cases sur la première rangée, puis une de moins à chaque rangée jusqu'à une seule. Combien de cases ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site