

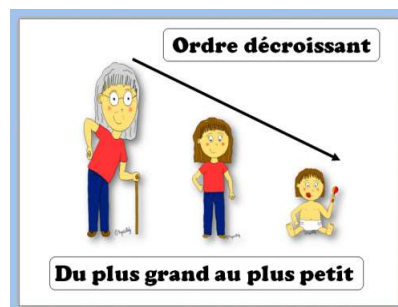
Mathématiques

NOMBRES ET CALCULS

1) Lis les nombres suivants.

12 327 002	7 833 000 000	9 999 999 999
4 605 320	53 600 009 020	20 070 000 834
1 000 524 003	6 021 700	4 050 001

2) Réponds aux questions ci-dessous.



Quel est l'article le plus cher et quel est son prix ? **L'Iphone XS MAX 1259€**

Classe les prix des smartphome par ordre croissant :

$$69,99€ < 99€ < 148€ < 288€ < 879€ < 1259€$$

Révision Phase2 (correctif)

3) Classe les nombres suivants par ordre décroissant.

73 634 - 91 658 - 3 460 000 - 86 021 004 - 861 362 - 6 030 439
86 021 004 > 6 030 439 > 3 460 000 > 861 362 > 91 658 > 73 634

4) Classe les nombres suivants par ordre croissant.

8,295 - 8,320 - 9,000 - 9,125 - 8,000 - 9,136 - 10,000 - 8,200 - 8,294 - 8,300
8 < 8,2 < 8,294 < 8,295 < 8,3 < 8,32 < 9 < 9,125 < 9,136 < 10

5) Effectue les additions suivantes.

$271\,076 + 98\,567 + 4\,867 =$ 374 510	$138\,249 + 1\,264 + 54\,879 =$ 194 392	$876\,354 + 574\,231 + 86\,978 =$ 1 537 563	$47\,111,5 + 15\,692,4 =$ 62 803,9
$95\,550 + 440\,508 + 984\,507 =$ 1 520 565	$1\,047,4 + 961,96 =$ 2 009,36	$3\,555 + 222 + 856\,945 =$ 860 722	$321 + 789\,401 + 580\,003 =$ 1 369 725

Révision Phase2 (correctif)

$254,98 + 27\,287,6 =$ 27 542,58	$866,68 + 991,32 =$ 1 858	$287,95 + 1\,550,34 =$ 1 838,29	$96\,695,3 + 652,18 =$ 97 347,48
--	---	---	--

6) Effectue les soustractions suivantes.

$65\,412 - 52\,210 =$ 13 202	$400\,215 - 35\,506 =$ 364 709	$54\,112 - 2\,103 =$ 52 009	$94\,521 - 40\,501 =$ 54 020
$72\,054 - 55\,420 =$ 16 634	$64\,053 - 5\,014 =$ 59 039	$85\,200,01 - 5\,735,7 =$ 79 464,31	$20\,492,6 - 7\,239,74 =$ 13 252,86

Révision Phase2 (correctif)

$95\,486,02 - 385,8 =$ <p style="text-align: center; color: red;">95 100,22</p>	$12\,583 - 9\,642,49 =$ <p style="text-align: center; color: red;">2 940,51</p>	$4\,820,93 - 3\,802 =$ <p style="text-align: center; color: red;">1018,93</p>	$39\,563,42 - 482,5 =$ <p style="text-align: center; color: red;">39 080,92</p>
--	--	--	--

7) En t'aidant du carré des tables, effectue les multiplications suivantes.

• Pour bien effectuer une multiplication, il faut :

On commence par multiplier 325 par 3 en commençant par les unités.

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 23 \\ \hline 975 \end{array}$$

3x5=15 Je pose 5 et je retiens 1
3x2=6+1=7
3x3=9

On continue en multipliant 2 par 325 en commençant par les unités.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 23 \\ \hline 975 \\ 6500 \\ \hline 7475 \end{array}$$

Comme il s'agit en fait de 2 dizaines on ajoute un 0
2x5=10
Je pose 0 et je retiens 1
2x2=4+1=5
2x3=6

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 23 \\ \hline 975 \\ +6500 \\ \hline 7475 \end{array}$$

On additionne alors les deux résultats intermédiaires :
975+6500=7475
Donc 325 x 23 = 7475

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 23 \\ \hline 975 \\ 6500 \\ \hline 7475 \end{array}$$

1 chiffre après la virgule

$$\begin{array}{r} 3,25 \\ \times 23 \\ \hline 975 \\ +6500 \\ \hline 74,75 \end{array}$$

2 chiffres après la virgule

Révision Phase2 (correctif)

$2423 \times 4 =$ 9 692	$1572 \times 6 =$ 9 432	$1723 \times 5 =$ 8 615	$2282 \times 4 =$ 9 128
$5896 \times 5 =$ 29 480	$3723 \times 6 =$ 22 338	$4657 \times 8 =$ 37 256	$485,2 \times 9 =$ 4 366,8
$83,534 \times 5 =$ 417,67	$784,09 \times 3 =$ 2 352,27	$9134,5 \times 6 =$ 54 807	$809,005 \times 4 =$ 3 236,02

Révision Phase2 (correctif)

8) Résous ces quelques calculs.

RAPPEL

$\times 10$ = déplacer la virgule d'1 rang vers la droite ou ajouter 1 zéro.

$\times 100$ = déplacer la virgule de 2 rangs vers la droite ou ajouter 2 zéros

$\times 1000$ = déplacer la virgule de 3 rangs vers la droite ou ajouter 3 zéros

$: 10$ = déplacer la virgule d'1 rang vers la gauche ou retirer 1 zéro.

$: 100$ = déplacer la virgule de 2 rangs vers la gauche ou retirer 2 zéros

$: 1000$ = déplacer la virgule de 3 rangs vers la gauche ou retirer 3 zéros

$2,46 \times 10 = 24,6$	$152 \times 10 = 1\ 520$	$50 : 10 = 5$	$900 : 10 = 90$
$36 \times 100 = 3\ 600$	$63 \times 100 = 6\ 300$	$530 : 100 = 5,3$	$4530 : 100 = 45,3$
$85,6 \times 100 = 8\ 560$	$84,2 \times 100 = 8\ 420$	$6300 : 100 = 63$	$4200 : 100 = 42$
$69 \times 1000 = 69\ 000$	$7,4 \times 1000 = 7\ 400$	$887,24 : 10 = 88,724$	$85,624 : 1000 = 0,085624$
$0,8 \times 1000 = 800$	$0,005 \times 1000 = 5$	$150 : 1000 = 0,15$	$75 : 1000 = 0,075$
$120 \times 100 = 12\ 000$	$56 \times 100 = 5\ 600$	$2100 : 1000 = 2,1$	$6400 : 1000 = 6,4$
$9,9 \times 10 = 99$	$3,33 \times 10 = 33,3$	$4,8 : 100 = 0,048$	$37 : 10 = 3,7$
$0,48 \times 10 = 4,8$	$2,8 \times 10 = 28$	$72 : 10 = 7,2$	$820 : 100 = 8,2$
$1,573 \times 100 = 157,3$	$9,801 \times 100 = 980,1$	$800\ 000 : 1000 = 800$	$4\ 000 : 1000 = 4$
$23 \times 1000 = 23\ 000$	$14 \times 1000 = 14\ 000$	$46 : 100 = 0,46$	$460 : 100 = 4,6$

Révision Phase2 (correctif)

9) Sur une feuille, effectue les divisions suivantes et écris l'égalité correspondante de chaque calcul.

TU PEUX T'AIDER DU CARRE DES TABLES PAGE 4

- | | | | | | |
|-----------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|
| a) $3450 : 8$ | 431 | R = 2 | f) $31428 : 5$ | 6 285 | R = 3 |
| b) $118761 : 2$ | 59 380 | R = 1 | g) $294 : 6$ | 49 | R = 0 |
| c) $962540 : 5$ | 192 508 | R = 0 | i) $29253 : 9$ | 3 250 | R = 3 |
| d) $20291 : 8$ | 2 536 | R = 3 | j) $49080 : 4$ | 12 270 | R = 0 |
| e) $209553 : 3$ | 69 851 | R = 0 | k) $199998 : 6$ | 33 333 | R = 0 |

Exemple :

$$\begin{array}{r}
 3450 \\
 - 32 \\
 \hline
 025 \\
 - 24 \\
 \hline
 010 \\
 - 08 \\
 \hline
 R=02
 \end{array}$$

Exercices supplémentaires (même consigne) :

- | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| a) $9920 : 4$ | 2 480 | R = 0 | b) $162835 : 5$ | 32 567 | R = 0 | c) $19508 : 6$ | 3 251 | R = 2 |
| d) $74304 : 9$ | 8 256 | R = 0 | e) $259276 : 3$ | 86 425 | R = 1 | f) $92548 : 4$ | 23 137 | R = 0 |

10) Résous les problèmes suivants.

a. Lors d'une campagne présidentielle, un candidat sillonne la France pour se rendre à des réunions politiques. En une semaine, il parcourt :

Paris - Tours : 234 km ;

Lyon - Marseille : 323 km ;

Tours - Saint-Étienne : 422 km ;

Marseille - Amiens : 964 km.

Saint-Étienne - Lyon : 56 km ;

Combien de kilomètres ce candidat a-t-il parcouru ?

$$234\text{km} + 422\text{km} + 56\text{km} + 323\text{km} + 964\text{km} = 1\,999\text{km}$$

Le candidat parcourt 1 999km en une semaine.

Révision Phase2 (correctif)

- b. Dans un wagon, il y a 10 compartiments de 8 places.
Combien y a-t-il de places dans ce wagon ?

$$10 \times 8 \text{ places} = 80 \text{ places}$$

Il y a 80 places dans ce wagon.

- c. Une source donne 30 litres d'eau chaque minute.
Quelle quantité d'eau débite-t-elle en une heure ?

$$30 \text{ litres} \times 60 = 1\,800 \text{ litres}$$

La source débite 1 800 litres d'eau en 1h.

- d. Nicolas a 11 ans. Dans 14 ans, son père aura le double de l'âge de son fils. Quel âge a son père aujourd'hui ?

$$11\text{ans} + 14\text{ans} = 25\text{ans} \quad 25\text{ans} \times 2 = 50\text{ans} \quad 50\text{ans} - 14 \text{ ans} = 36\text{ans}$$

Le père de Nicolas a 36ans.

- e. La piste du stade d'athlétisme mesure 400 mètres.
- Quelle est la distance parcourue par un coureur qui effectue 15 tours ?

$$400 \text{ mètres} \times 15 = 6\,000 \text{ mètres} (= 6\text{km})$$

Le coureur qui effectue 15 tours de piste parcourt une distance de 6 000 mètres.

- Quelle est la distance parcourue par un coureur qui effectue 3 tours et demi ?

$$400 \text{ mètres} \times 3,5 = 1\,400 \text{ mètres} (= 1,4\text{km})$$

Le coureur qui effectue 3 tours et demi de piste parcourt une distance de 1 400 mètres.

- f. Pour se rendre à l'école, Océane doit marcher pendant 12 minutes. Elle parcourt ce chemin 4 fois par jour et va à l'école 4 jours par semaine.

- Combien de temps passe-t-elle sur le chemin de l'école par jour ?

$$12 \text{ min} \times 4 = 48 \text{ min}$$

Océane passe 48 minutes par jour sur le chemin de l'école.

- Combien de temps passe-t-elle sur le chemin de l'école par semaine ?

$$48 \text{ min} \times 4 = 192 \text{ min}$$

Océane passe 192 minutes par semaine sur le chemin de l'école.

Révision Phase2 (correctif)

g. Un jardinier a commandé 18 rosiers blancs pour 270 euros et 15 rosiers rouges pour 255 euros.

- Combien coûte 1 rosier blanc ?

$$270\text{€} : 18 = 15\text{€}$$

1 rosier blanc coûte 15€

- Combien coûte 1 rosier rouge ?

$$255\text{€} : 15 = 17\text{€}$$

1 rosier rouge coûte 17€

- Combien va-t-il payer en tout ?

$$270\text{€} + 255\text{€} = 525\text{€}$$

Le jardinier va payer 525€.

11) Place les nombres entiers suivants sur la droite graduée.

4, 9, -3, 6, -5



12) Complète.

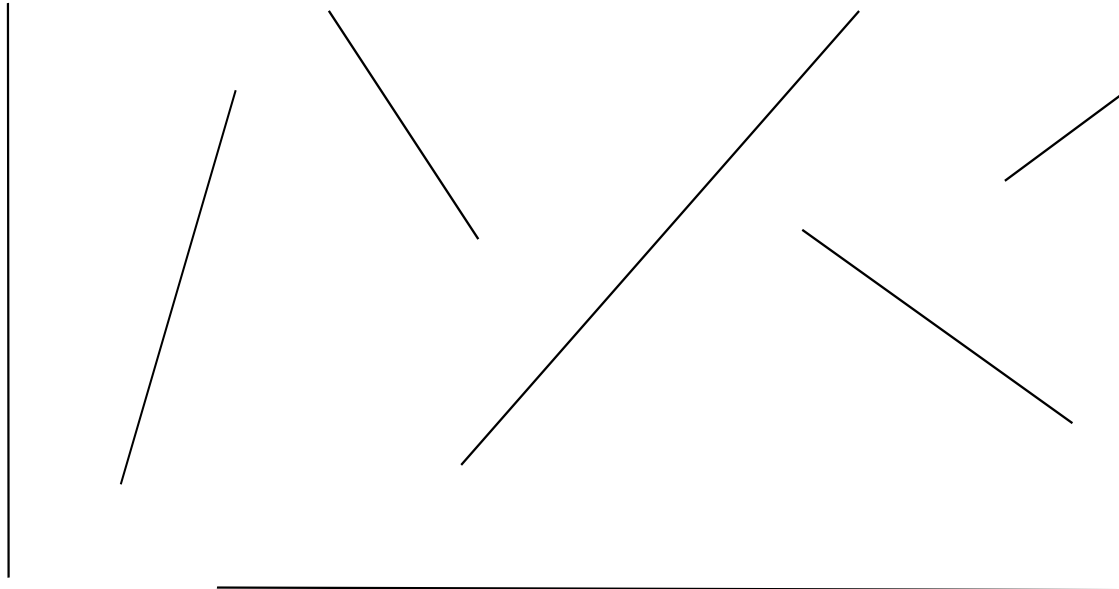
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3

Plan d'un hôpital

- Je suis au niveau 3 et je descends de 5 étages → -2
- Je suis au niveau -3 et je monte de 7 étages → 4
- Je suis au niveau -1 et je descends de 2 étages → -3
- Pour passer de -2 à 3, je monte de 5 étages.
- Si je me trouve tout en haut et que je descends tout en bas du bâtiment, de combien d'étages suis-je descendu ? 8

GEOMETRIE

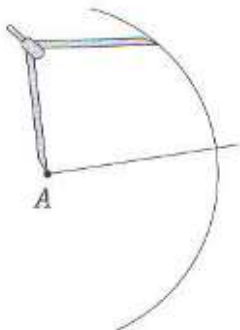
1) A l'aide de la latte graduée, trouve le milieu des segments suivants.



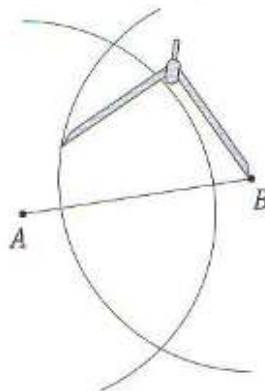
2) A l'aide du compas et de la latte, trouve le milieu des segments suivants.

RAPPEL

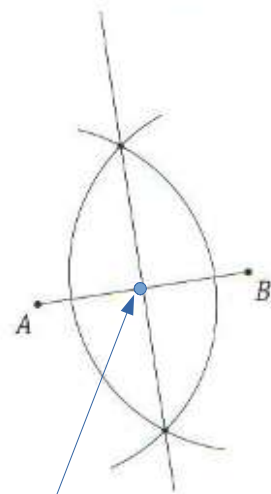
1) Tracer un arc de cercle de centre A , avec une ouverture plus grande que la moitié du segment.



2) Avec la même ouverture de compas, tracer un arc de cercle de centre B , qui coupe le précédent en deux points.

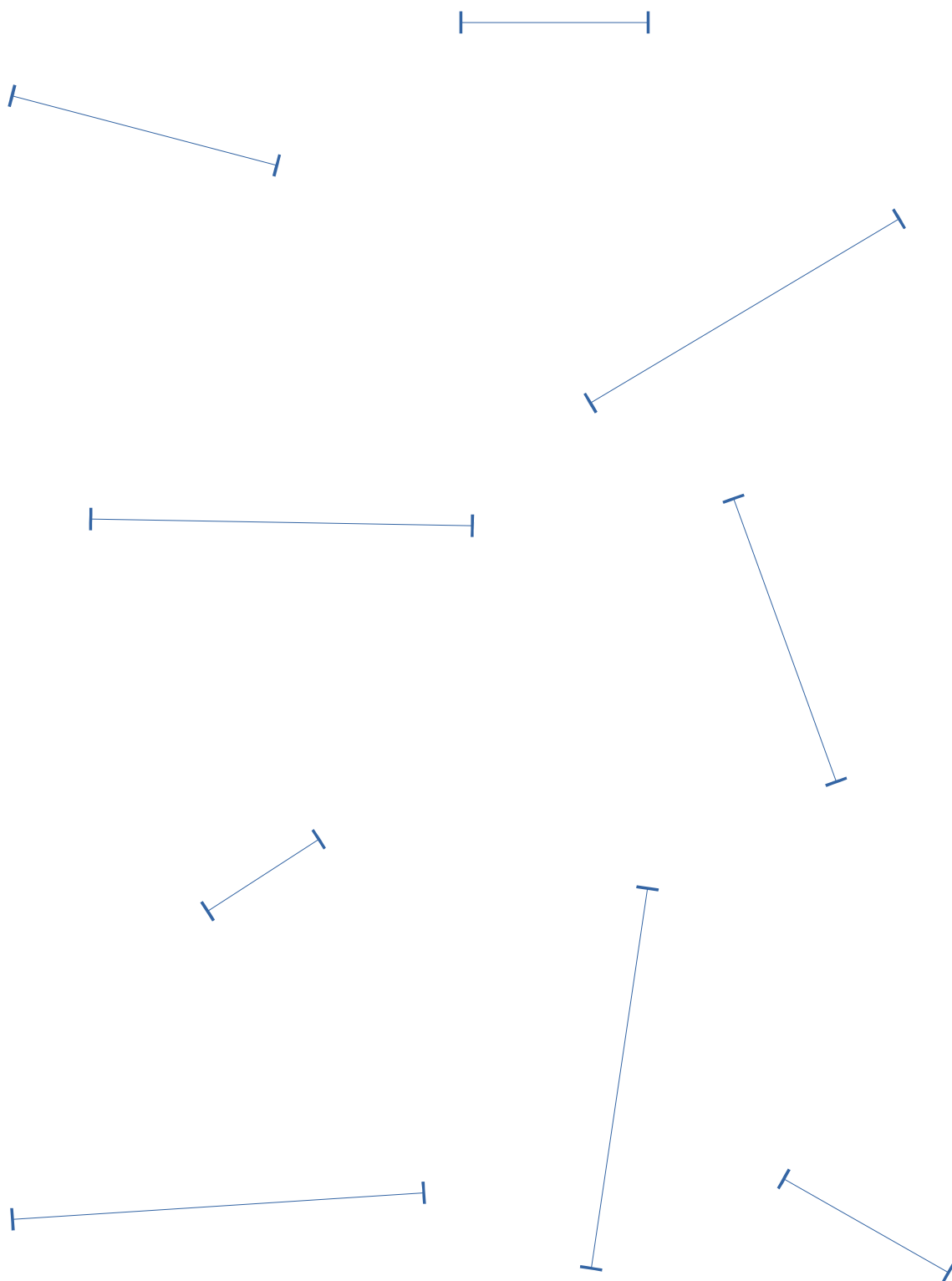


3) Tracer la droite passant par les points d'intersection des deux arcs de cercle, c'est la médiatrice du segment $[AB]$.



Milieu du segment

Révision Phase2 (correctif)





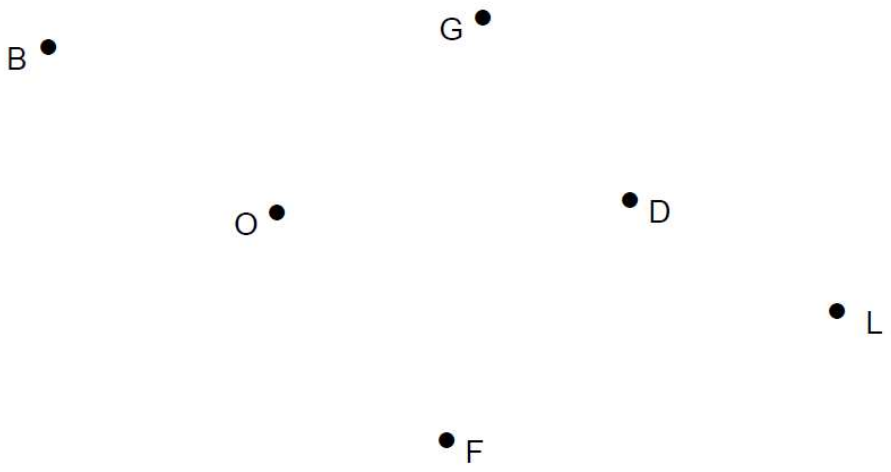
Révision Phase2 (correctif)

3) A l'aide du compas, termine les cercles dont on a commencé le tracé.



4) Suis les instructions et réponds aux questions :

-  Trace un cercle de centre **O** et qui passe par le point **G**.
- * Quels sont les points situés sur le cercle ?
-  Trace ensuite un cercle de centre **D** et qui passe par le point **L**.
- * Quel point se trouve sur les deux cercles ?



Réponses : B,G,F / G

Révision Phase2 (correctif)

5) Trace les cercles suivants :

- cercle de centre Y et de rayon 30 mm (rayon = 3cm)
- cercle de centre O et de rayon 6,5 cm
- cercle de centre U et de rayon 4,3 cm
- cercle de centre P et de rayon 28 mm (rayon = 2,8cm)
- cercle de centre I et de rayon 1,2 cm
- cercle de centre E et de diamètre 90 mm (rayon = 4,5cm)

. I

. E

. Y

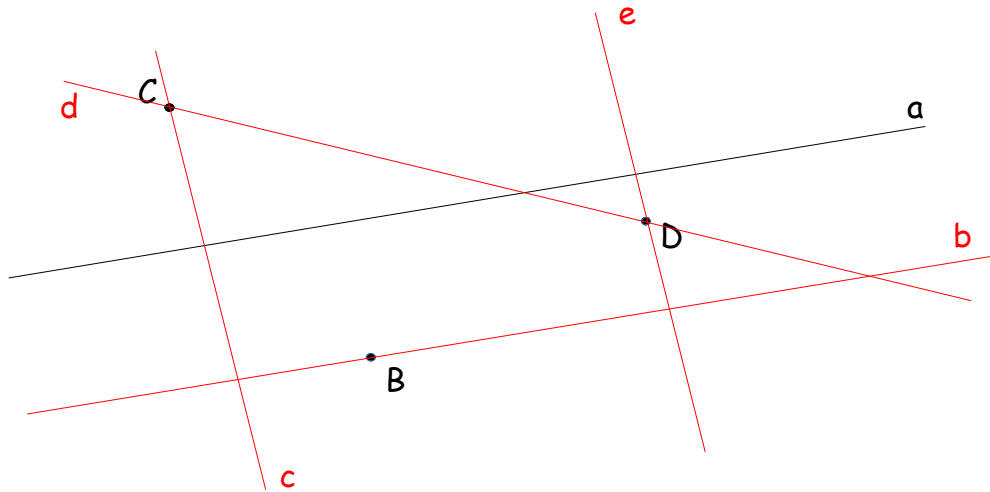
. P

. O

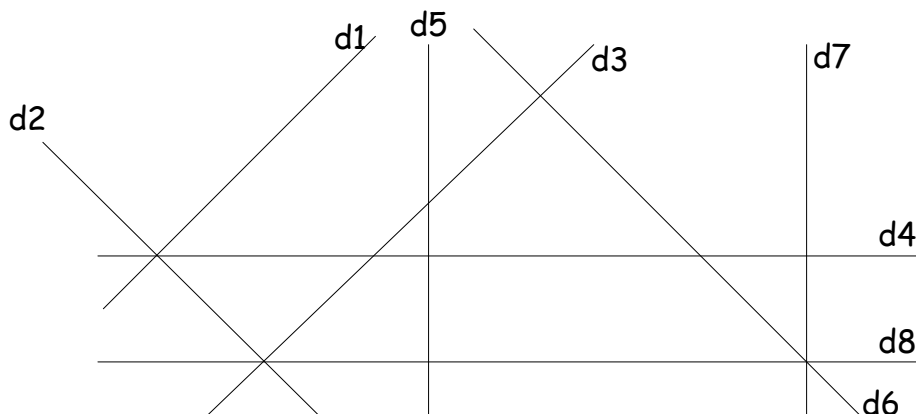
. U

Révision Phase2 (correctif)

- 6) Trace
- la droite b parallèle à la droite a passant par le point B.
 - la droite c perpendiculaire à la droite b passant par le point C.
 - la droite d passant par les points C et D.
 - la droite e parallèle à la droite c passant par le point D.



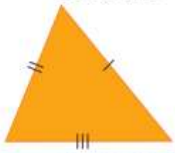

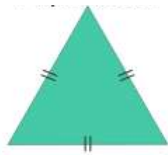



- 7) Complète le tableau avec les codes :
 // pour parallèles, X pour sécantes et \perp pour perpendiculaires.



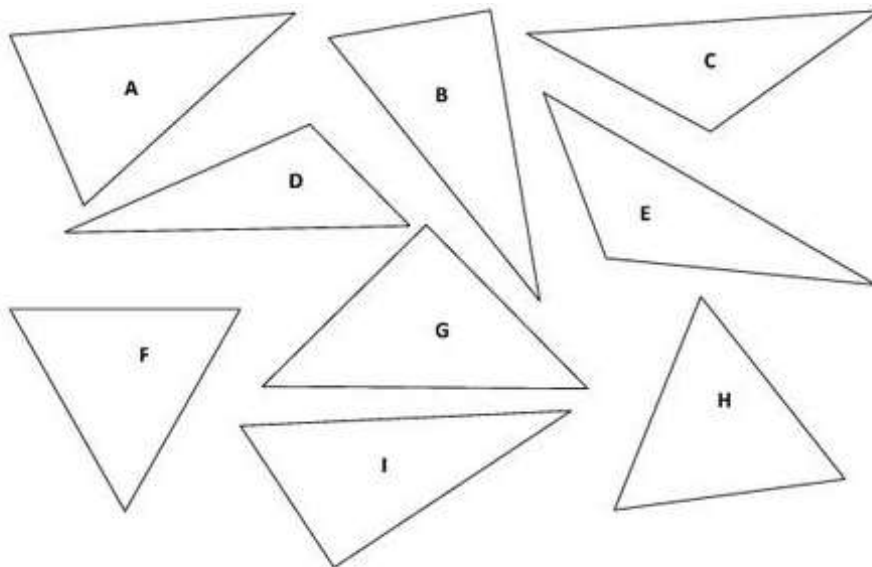
	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7
d2	\perp						
d3	//	\perp					
d4	X	X	X				
d5	X	X	X	\perp			
d6	\perp	//	\perp	X	X		
d7	X	X	X	\perp	//	X	
d8	X	X	X	//	\perp	X	\perp

Révision Phase2 (correctif)

8) Les sortes de triangles.

<p>Quelconque ou scalène</p>  <p>3 côtés de mesure différente</p>	<p>Isocèle</p>  <p>2 côtés de même mesure</p>	<p>Équilatéral</p>  <p>3 cotés de même mesure</p>
<p>Rectangle</p>  <p>1 angle droit</p>	<p>Acutangle</p>  <p>3 angles aigus</p>	<p>Obtusangle</p>  <p>1 angle obtus</p>

Classe les triangles suivants :



Triangle	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Equilatéral						X		X	
Isocèle	X		X				X		
Quelconque		X		X	X				X
Rectangle		X					X		X

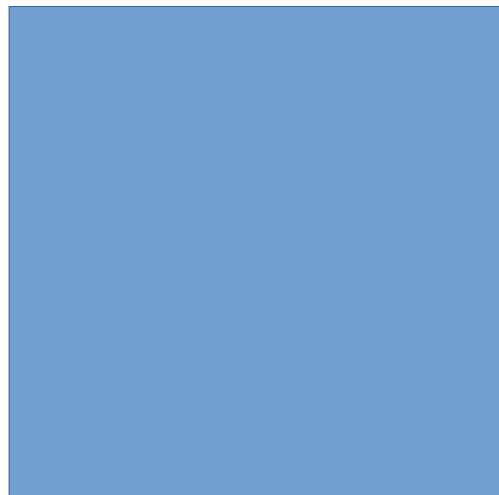
Révision Phase2 (correctif)

9) Construis les carrés suivants.

Côté = 4cm



Côté = 6,5cm



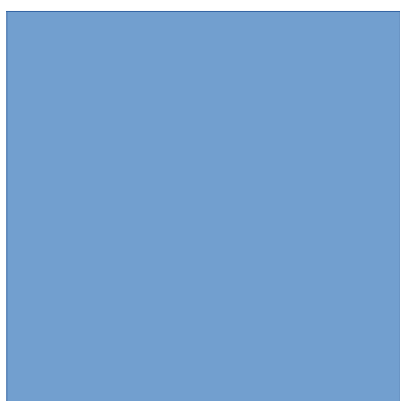
Côté =
70mm



Côté = 35mm



Côté = 52mm



Côté = 4,8cm



Révision Phase2 (correctif)

10) Construis les rectangles suivants.

Longueur = 5cm
largeur = 2cm



Longueur = 6cm
largeur = 1,5cm



Longueur = 45mm
largeur = 2cm



Longueur = 7cm
largeur = 45mm



Longueur = 32mm
largeur = 28mm

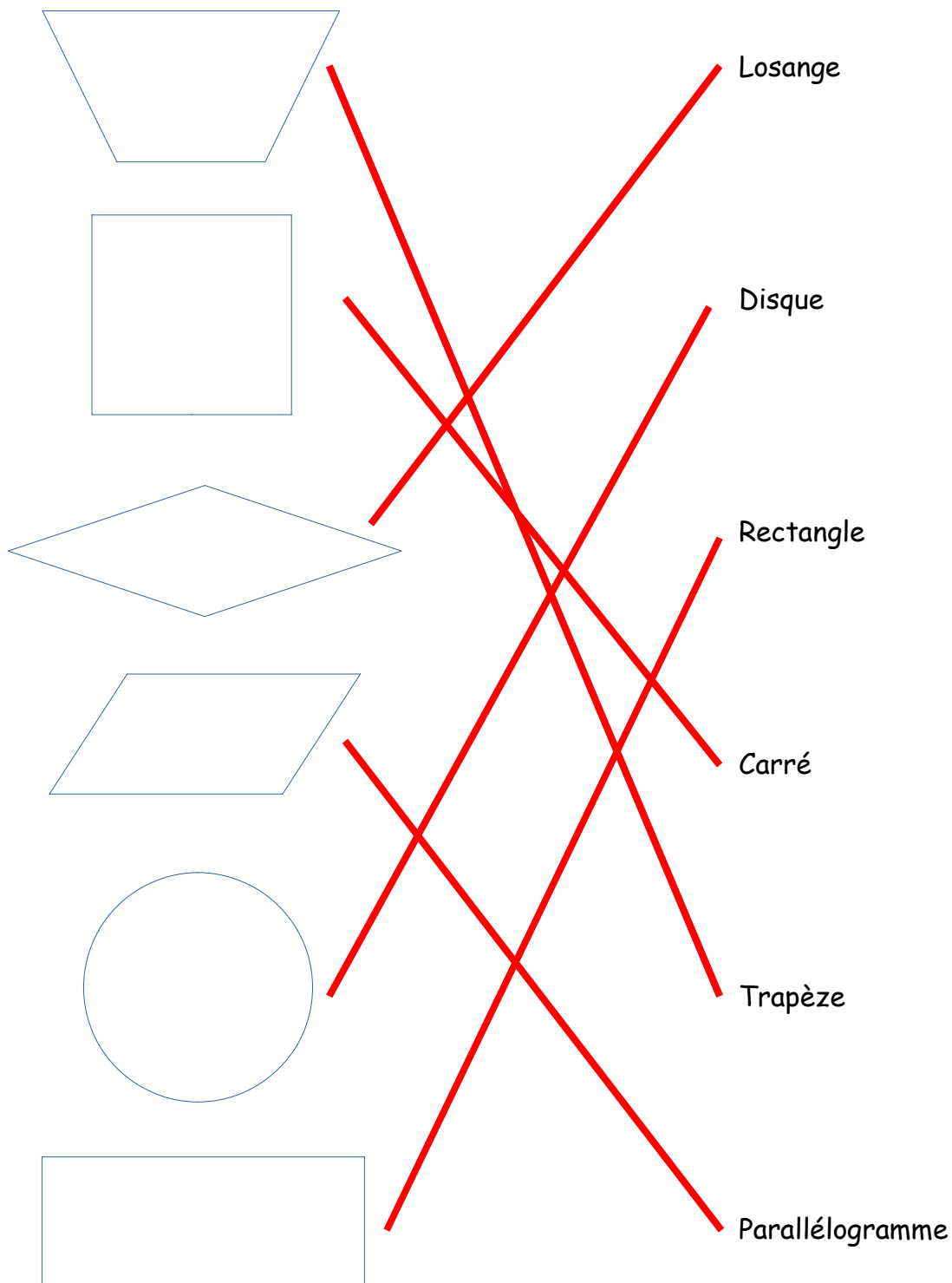


Longueur = 8,3cm
largeur = 4,7cm



Révision Phase2 (correctif)

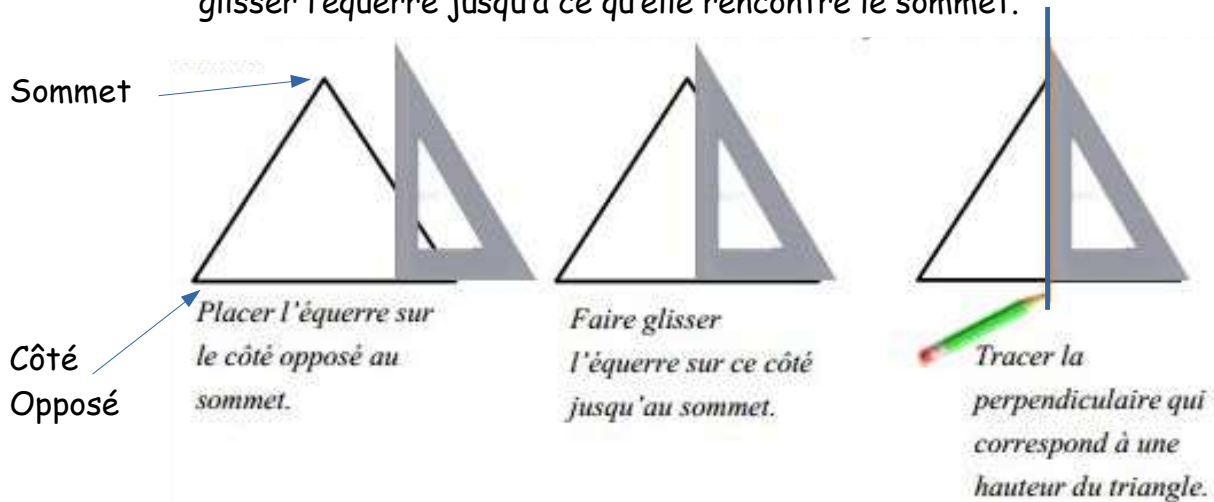
11) Relie les quadrilatères à leur nom.



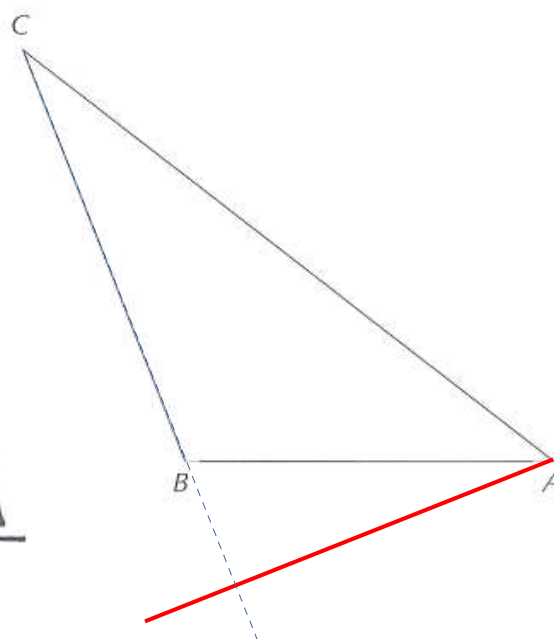
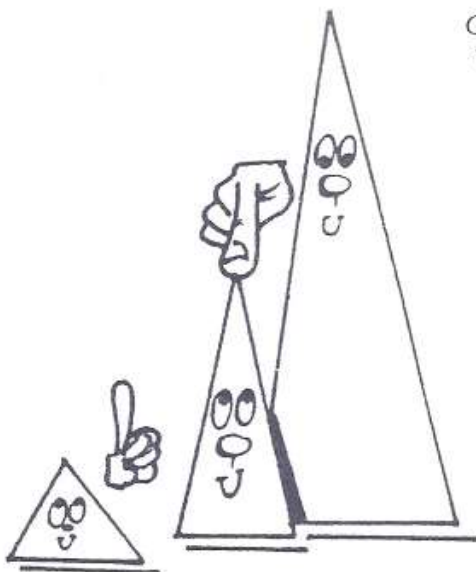
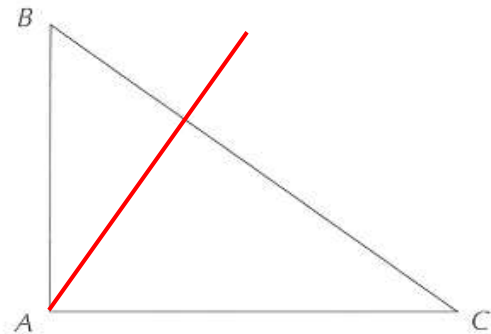
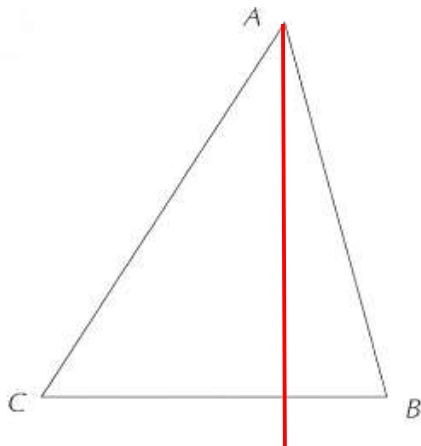
Révision Phase2 (correctif)

12) Hauteur d'un triangle.

RAPPEL : On construit la hauteur d'un triangle avec l'équerre.
On place l'angle droit de l'équerre sur le côté opposé au sommet puis on fait glisser l'équerre jusqu'à ce qu'elle rencontre le sommet.



Trace la hauteur issue du sommet A dans chaque triangle.



Révision Phase2 (correctif)

13) Calculs sur les échelles. **RAPPEL : Echelle = $\frac{\text{la mesure sur le plan}}{\text{la mesure réelle}}$**

a) Le plan est à l'échelle 1/25.

Complète :

Sur le plan (cm)	15	17	22	36
Distance réelle (m)	$15 \times 25 = 375$	$17 \times 25 = 425$	$22 \times 25 = 550$	$36 \times 25 = 900$
	3,75m	4,25m	5,5m	9m

ATTENTION, on te demande la distance réelle en mètre !!!

b) On mesure des distances sur une carte routière.

- Marseille - Paris : 38,5cm ECHELLE : $38,5\text{cm} / 77\,000\,000\text{cm}$
- Bordeaux - Lyon : 27,4cm $1\text{cm} / 77\,000\,000\text{cm} : 38,5$
- Strasbourg - Dijon : 15,5cm $1\text{cm} / 2\,000\,000\text{cm}$

Sachant que la distance réelle entre Marseille et Paris est de 770km, retrouve les distances réelles entre : $= 77\,000\,000\text{cm}$

- Bordeaux - Lyon : $27,4\text{cm} \times 2\,000\,000 = 54\,800\,000\text{cm} = 548\text{km}$
- Strasbourg - Dijon : $15,5\text{cm} \times 2\,000\,000 = 31\,000\,000\text{cm} = 310\text{km}$

On connaît les distances réelles suivantes :

- Montpellier - Toulouse : 236km $= 23\,600\,000\text{cm}$
- Rennes - Nice : 1106km $= 110\,600\,000\text{cm}$
- Brest - Nancy : 886km $= 88\,600\,000\text{cm}$

En utilisant ces informations, trouve les distances correspondantes mesurées sur la carte.

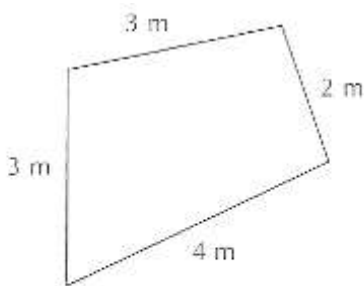
- Montpellier - Toulouse : $23\,600\,000\text{cm} : 2\,000\,000 = 11,8\text{cm}$
- Rennes - Nice : $110\,600\,000\text{cm} : 2\,000\,000 = 55,3\text{cm}$
- Brest - Nancy : $88\,600\,000\text{cm} : 2\,000\,000 = 44,3\text{cm}$

GRANDEURS

1) Résous ces additions de durée... N'oublie pas le passage à l'unité !

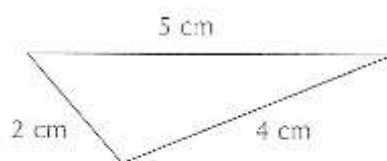
$\begin{array}{r} 2 \text{ h } 25 \text{ min } 38 \text{ s} \\ + 3 \text{ h } 36 \text{ min } 14 \text{ s} \\ \hline 6 \text{ h } 01 \text{ min } 52 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \text{ h } 31 \text{ min } 44 \text{ s} \\ + 3 \text{ h } 43 \text{ min } 52 \text{ s} \\ \hline 9 \text{ h } 14 \text{ min } 36 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \text{ h } 45 \text{ min } 37 \text{ s} \\ + 8 \text{ h } 14 \text{ min } 48 \text{ s} \\ \hline 21 \text{ h } 00 \text{ min } 25 \text{ s} \end{array}$
$\begin{array}{r} 1 \text{ h } 45 \text{ min } 20 \text{ s} \\ + 7 \text{ h } 30 \text{ min } 50 \text{ s} \\ \hline 9 \text{ h } 16 \text{ min } 10 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \text{ h } 17 \text{ min } 35 \text{ s} \\ + 3 \text{ h } 33 \text{ min } 17 \text{ s} \\ \hline 8 \text{ h } 50 \text{ min } 52 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \text{ h } 45 \text{ min } 23 \text{ s} \\ + 4 \text{ h } 17 \text{ min } 45 \text{ s} \\ \hline 7 \text{ h } 03 \text{ min } 08 \text{ s} \end{array}$
$\begin{array}{r} 13 \text{ h } 45 \text{ min } 18 \text{ s} \\ + 5 \text{ h } 39 \text{ min } 51 \text{ s} \\ \hline 19 \text{ h } 25 \text{ min } 09 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \text{ h } 14 \text{ min } 15 \text{ s} \\ + 5 \text{ h } 39 \text{ min } 27 \text{ s} \\ \hline 13 \text{ h } 53 \text{ min } 42 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \text{ h } 25 \text{ min } 43 \text{ s} \\ + 2 \text{ h } 39 \text{ min } 52 \text{ s} \\ \hline 9 \text{ h } 05 \text{ min } 35 \text{ s} \end{array}$

2) Calcule le périmètre des figures suivantes :



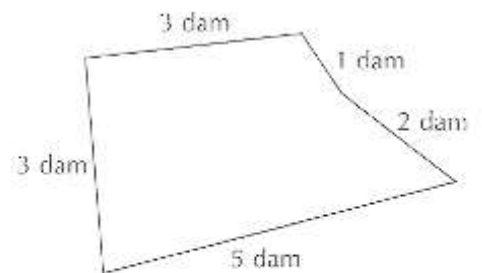
P =

12m



P =

11cm



P =

14dam

Révision Phase2 (correctif)

3) Transforme.

		km	hm	dam	m	dm	cm	mm	
48cm = 0,048 dam				0,	0	4	8		
5,63m = 5 630 mm					5	6	3	0	
129,6dm = 0,01296 km		0,	0	1	2	9	6		
0,24km = 240 m		0	2	4	0				
96hm = 96 000 dm		9	6	0	0	0			
12,8mm = 0,0128 m					0,	0	1	2	8
7840m = 7,84 km		7,	8	4	0				
409dam = 40,9 hm		4	0,	9					
6,458hm = 645 800 mm			6	4	5	8	0	0	
		kl	hl	dal	l	dl	cl	ml	
4,86l = 4 860 ml					4	8	6	0	
0,005hl = 5 dl			0	0	0	5			
75kl = 75 000 l	7	5	0	0	0				
8503dal = 85,03 kl	8	5,	0	3					
64,8hl = 6 480 l		6	4	8	0				
2800l = 2,8 kl		2,	8	0	0				
99,03dl = 0,9903 dal				0,	9	9	0	3	
4,8ml = 0,048 dl						0,	0	4	8
345dal = 345 000 cl		3	4	5	0	0	0		
		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg	
0,543g = 543 mg					0	5	4	3	
96,2dg = 962 cg					9	6	2		
1580mg = 1,58 g					1,	5	8	0	
746dg = 0,746 hg			0,	7	4	6			
86,43kg = 86 430 g	8	6	4	3	0				
0,3g = 300 mg					0	3	0	0	
75hg = 750 dag		7	5	0					
999dag = 9 990 000 mg		9	9	9	0	0	0	0	
16,4cg = 0,000 164 hg			0,	0	0	0	1	6	4