

Exercice 0 : Pour chaque nombre, complète la phrase :

a) Dans le nombre 3,14 :

3 est le chiffre des ; 1 est celui des et 4 est celui des

b) Dans le nombre 972 435,61 :

3 est le chiffre des ; 7 est celui des et 4 est celui des

c) Dans le nombre 78,325 :

Le chiffre des unités est ; celui des dixièmes est et celui des millièmes est

d) Dans le nombre 859,36 :

Le chiffre des dizaines est ; celui des millièmes est et celui des centièmes est

Combien y a t il de dizaines (dans 859,36) :

Combien y a t il de dixièmes (dans 859,36) :

Exercice 1 : Compléter :

$8,75 \times 10 = \dots\dots\dots$

$37,74 : 100 = \dots\dots\dots$

$7,04 \times \dots\dots\dots = 70,4$

$0,03 \times \dots\dots\dots = 30$

$25,5 : \dots\dots\dots = 0,0255$

$1\ 235 : \dots\dots\dots = 12,35$

$32,5 \times 10 = \dots\dots\dots$

$235 : 10 = \dots\dots\dots$

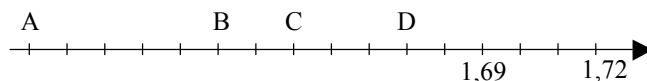
Exercice 2 : Compléter les tableaux suivants :

Nombre décimal	Écriture en fraction décimale
8,632	
0,4	
	$\frac{54\ 832}{100}$
	$\frac{25}{1\ 000}$

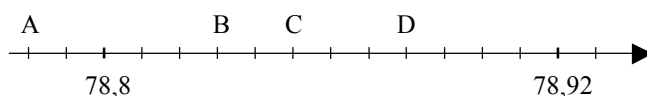
Nombre décimal	Nombre
	$1 \times 1000 + 3 \times 100 + 5 \times 10 + 9 + 0,2 + 0,00\ 3$
	Cinq cents unités et quarante deux millièmes
	$600 + 2 + \frac{3}{10}$
	$40\ 000 + 10 + 0,5 + 0,000\ 6$

Exercice 3 : (Les questions 1) a) et 2) a) sont à faire sur ta copie)

- 1) a) Donner les abscisses des points A, B, C et D placer sur la demi-droite graduée ci-dessous.
b) Placer sur cette demi-droite les points : E d'abscisse 1,7 et F d'abscisse 1,59.



- 2) a) Donner les abscisses des points A, B, C et D placer sur la demi-droite graduée ci-dessous.
b) Placer sur cette demi-droite les points : E d'abscisse 78,82 et F d'abscisse 78,9.



Exercice 4 : (A faire sur ta copie)

Voici les records obtenus par des athlètes au lancé du poids :

- 0,230 6 hm par Ulf Timmermann
- 23,12 m par Randy Barnes
- 22 640 mm par Udo Beyer
- 0,02185 km par Terry Albritton

- 2,2 dam par Alexander Baryschnikow

Reconstituer le classement du 1^{er} au 6^{ème} toutes les étapes de ton raisonnement doivent être écrites.

Exercice 5 :

Écrire le nombre décimal, dans les cases ci-dessous, dont le chiffre des dizaines de mille est égal au chiffre des unités qui vaut 4. Celui des dizaines est le double de celui des dixièmes qui vaut 3. Il compte 476 centaines, pas de centièmes et 9 millièmes.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Exercice 6 :

Faire le programme de construction suivant :

- Tracer un cercle de centre O et de rayon 4 cm.
- Tracer deux diamètres perpendiculaires [AB] et [CD].
- Tracer les droites (AC) et (BC).
- Le cercle de centre A passant par B coupe [AC) au point E.
- Le cercle de centre B passant par A coupe [BC) au point F.
- Tracer le cercle de centre C, passant par E et F.
- Relier en couleur les points ADBEFA pour obtenir un œuf.

Exercice 7 :

Vrai ou faux ? Expliquer la réponse !

- Si M est le milieu de [AB] alors A, B et M sont alignés.
- Si deux droites sont parallèles, alors toute sécante à l'une est sécante à l'autre.
- Si $AM = BM$, alors les points A, B et M sont alignés.
- Si un nombre est divisible par 2 et par 4, alors il est divisible par 8.

Exercice 8 :

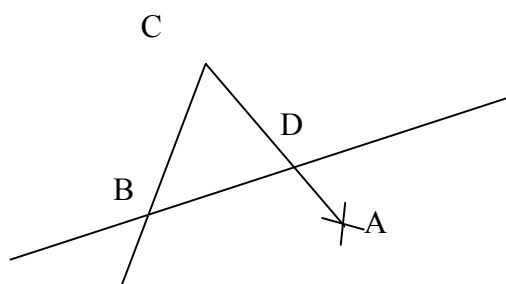
Réalise les tracés suivants dans le cadre ci-dessous (sur une seule et même figure)

- Trace une droite (d1)
- Place un point A sur (d1).
- Trace la droite (d2) perpendiculaire à (d1) qui passe par A.
- Place le point B tel que : $B \in (d1)$ et $AB = 3,4$ cm
- Trace la droite (d3) parallèle à (d2) qui passe par B
- Que peut-on dire des droites (d1) et (d3) ? (rédiger un raisonnement)



Exercice 9 :

Rédiger un programme de construction correspondant à la figure ci-contre.



Exercice 10 :

Le nez de Pinocchio a 5 cm de long. Quand Pinocchio dit un mensonge, La Fée aux cheveux bleus l'allonge de 3 cm ; mais quand il dit la vérité, la Fée le raccourcit de 2 cm.

A la fin de la journée, Pinocchio a dit 7 mensonges et son nez mesure 20 cm de long. **Combien de fois Pinocchio a-t-il dit la vérité au cours de cette journée ?**

Exercice 11 :

Dan cette classe, tout le monde est sportif !.

Lorsqu'on demande : « Qui fait de l'athlétisme ? », 16 mains se lèvent ; et à la question « Qui fait du basket ? », 10 mains se lèvent. Quatre élèves ont levé la main 2 fois. **Combien y-a-t-il d'élèves dans cette classe ?**

Exercice 12 :

Dans un carré magique, lorsqu'on additionne tous les nombres d'une ligne, d'une colonne ou d'une diagonale, on obtient toujours le même résultat.

Le carré ci-dessous est magique et contient les nombres naturels de 1 à 16. On en a déjà placé quelques-uns. **A vous de placer les autres !**

7	12	1	14
	13		11
	3		
9			

Exercice 13 : une vente record !



La toile « Les femmes d'Alger » de Picasso a été vendue le 12 mai 2 015 à New-York pour la somme de 160 000 000 de dollars. Ce qui représente 142 976 000 €.

Avec les commissions, on arrive au montant astronomique de 179 365 000 dollars

USD	160,000,000
EUR	142,976,000
GBP	103,824,000
CHF	148,688,000
JPY	19,162,624,000
HKD	1,234,944,000
RUB	8,082,848,000

Une demi-heure après cette vente, un autre record est atteint : "l'homme au doigt", d'Alberto Giacometti, dont il n'existe que six moulages dans le monde, est adjugé pour 141,2 millions de dollars.

Pour chacune des affirmations suivantes, choisir la bonne réponse :

	A	B	C	Ecrire ici la lettre correspondant à la bonne réponse
Ce tableau a donc été vendu	160 millions de dollars	160 milliards de dollars	1 milliard six-cents millions de dollars	
La sculpture de Giacometti a été vendue environ	126 000 000 €	158 000 000 €	103 824 000 €	
Les commissions s'élèvent à	1 936 500 \$	19 365 \$	19 365 000 \$	

Exercice 14 : Sur le site de l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques), on peut trouver le tableau suivant :

Effectifs d'élèves						en milliers
	1980	1990	2000	2007	2008	2009
Premier degré	7 396	6 953	6 552	6 645	6 644	6 647
dont : préélémentaire	2 456	2 644	2 540	2 551	2 535	2 533
CP-CM2	4 810	4 218	3 953	4 047	4 062	4 070
Second degré	5 309	5 726	5 614	5 371	5 340	5 332
dont : 1er cycle	3 262	3 254	3 291	3 084	3 088	3 107
2e cycle général et technologique	1 124	1 608	1 502	1 470	1 447	1 431
2e cycle professionnel	808	750	705	713	703	694

http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATFPS07119

Première partie :

- 1) Combien ce tableau a-t-il de lignes ?
.....
- 2) Combien ce tableau a-t-il de colonnes ?
.....
- 3) Quel titre pourrait-on proposer pour la première ligne ?
- 4) Ecrire un synonyme de « préélémentaire » :

Deuxième partie : Il est écrit que les nombres proposés sont en milliers.

- 1) Donner une autre écriture de 6 647 milliers :
- 2) Donner une autre écriture de 5 332 milliers :
- 3) A quoi correspond le nombre 713 000, si on utilise les informations du tableau ?
.....
.....
- 4) Le nombre d'élèves en 2009 était de 11 979 000. Comment peut-on obtenir ce résultat à partir des informations du tableau ?
.....
.....
.....
.....
- 5) Combien y avait-il d'élèves en plus dans le second degré en 2009 par rapport à 1980 ?
.....
.....
- 6) Sur le site du Ministère de l'Education Nationale, on peut lire
« En 2011, 12 051 100 élèves ont fait leur rentrée dans 65 093 écoles, collèges et lycées. »
 - a) Si on devait mettre le nombre 12 051 100 dans un tableau où les nombres sont écrits en milliers, que devrait-on écrire ?
 - b) Si on devait mettre le nombre 65 093 dans un tableau où les nombres sont écrits en milliers, que devrait-on écrire ?
- 7) Sur le site de l'INSEE, il est indiqué que le nombre total d'élèves, en milliers, en 2009 est 14 955.
Donner un ordre de grandeur de cette valeur :

Exercice 15 :

Construis les quadrilatères suivants sur ton cahier :

1. Le rectangle ABCD tel que AB=CD=8cm et AD=BC=5cm
2. Le rectangle EFGH tel que EF=4,8cm et EH=3,5cm
3. Un rectangle de diagonale 6cm

5. Un carré de côté 3cm
6. Le carré $MNPQ$ tel que $MN=4,5cm$
7. Un losange de côté 6cm
8. Le losange $RSTU$ tel que $TU=4,6cm$
9. Le losange $VWXY$ tel que $VW=5cm$ et la diagonale $[VX]$ mesure 8cm

Exercice 16 :

Construis les triangles suivants sur ton cahier :

1. ABC tel que : $AB=4cm$; $AC=7cm$; $BC=6cm$	2. DEF tel que : $DE=5cm$; $DF=4cm$; $EF=3cm$
3. IJK tel que : $IJ=4,3cm$; $JK=5,2cm$; $KI=3,8cm$	4. LMN tel que : $LM=MN=6,5cm$; $LN=3,5cm$
5. OPQ isocèle en O tel que $OP=4cm$ et $QP=7cm$	6. RST équilatéral tel que $RS=4,5cm$

Exercice 17 :

Les familles Borchard et Rinaulet partent ensemble **une semaine** aux sports d'hiver.

La famille Borchard est composée de deux adultes et de deux enfants de 7 ans et 12 ans.

La famille Rinaulet est composée de deux adultes, de jumeaux de 4 ans et d'un enfant de 11 ans.

Les tarifs des forfaits des remontées mécaniques (obligatoires pour skier) sont donnés dans le tableau ci-après.

Jour(s) de forfait	Adulte	Enfant (moins de 15 ans)	Bambin (moins de 8 ans)
1 jour	32,50 €	25,50 €	24 €
2 jours	61 €	49 €	44 €
3 jours	88 €	71,50 €	64 €
4 jours	115 €	93,30 €	83,50 €
5 jours	141 €	115 €	102,50 €
6 jours	146,50 €	130,50 €	118 €
<i>Gratuit pour les enfants de moins de 5 ans (sur présentation d'un justificatif)</i>			

Remarque
Une semaine de location correspond à **6 jours** de forfait

La station propose un « pack » famille pour deux semaines : 2 adultes + 2 enfants à 485€ et 110€ par enfant en plus.

1) Ce pack est-il intéressant pour la famille Borchard ? Justifier.

2) Ce pack est-il intéressant pour la famille Rinaulet ? Justifier.