DEVOIR MAISON DE MATHEMATIQUES

● Le but de ce devoir maison est de **préparer le contrôle qui aura lieu vendredi 21 janvier**.
● Dans un premier temps, il faut relire attentivement le cours, chapitres 5 et 6.
● Ensuite, voici les exercices pour s'entraîner :

① Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9 et 10. *Pour vendredi 14*

a) Parmi les nombres
21 ; 12 ; 2 ; 619 ; 999 ; 416 ; 296 ; 540 ; 1 785,
quels sont les nombres divisibles
● par 4 ? ….....
● par 9 ? ….....
● par 5 ? ….....

b) Parmi les nombres
15 ; 17 ; 58 ; 106 ; 54 ; 125 ; 105 ; 1 577 ; 204,
quels sont les nombres divisibles par
● par 2 ? ….....
● par 3 ? ….....
● par 10 ? ….....

c) Si tu as fini rapidement les questions a et b, voici deux énigmes facultatives qui pourraient t'intéresser :
● Écris trois nombres divisibles par 3 mais pas par 9 : ….....
● Écris trois multiples de 5 divisibles par 9 : ….....

② Effectuer une division. *Pour vendredi 14*

Pose et effectue les divisions suivantes jusqu'au millième.

- 12 ÷ 7
- 123,8 ÷ 7
- 148,9 ÷ 12
- 13,53 ÷ 3
- 235,19 ÷ 11
- 0,14 ÷ 3

③ Donner une valeur approchée décimale (par excès ou par défaut) d'un nombre décimal à l'unité, au dixième ou au centième près. *Pour lundi 17*

À partir de tes résultats de l'exercice 2, complète le tableau ci-dessous et entoure les arrondis

Quotient	Valeur approchée			
	à l'unité		au centième	
	par défaut	par excès	par défaut	par excès
12 ÷ 7				
123,8 ÷ 7				
148,9 ÷ 12				
13,53 ÷ 6				
235,19 ÷ 11				
0,14 ÷ 3				

④ Diviser un nombre par 10, 100, 1 000. *Pour lundi 17*

Calcule mentalement :
a) 4 338 ÷ 10 = ….....
b) 1 297 ÷ 1 000 = ….....
c) 12,3 ÷ 10 = ….....
d) 0,87 ÷ 100 = ….....
e) 3,8 ÷ 1 000 = ….....
f) 0,04 ÷ 100 = ….....
g) 354 ÷ 10 = ….....
h) 12,5 ÷ 100 = ….....

Pour aller plus loin (facultatif) :

i) 23 ÷ ..... = 0,23
j) 480 ÷ ..... = 4,8
k) 900 ÷ ..... = 0,09
l) 18 000 ÷ ..... = 18

⑤ Utiliser la division dans des problèmes. *Pour mardi 18*

Doriane est chargée de faire les courses pour un goûter de 14 personne. Elle achète 8 paquets de gâteaux à 3,98 € l'un et 6 bouteilles de jus de fruit à 5,25 € le pack de 2 bouteilles.
Pour chaque question, calcule d'abord un ordre de grandeur puis le résultat exact.
a) Combien Doriane paie-t-elle ?
b) Combien chacun des 14 participants devra-t-il payer à Doriane pour la rembourser ?

⑥ Caractériser les points du cercle par le fait que :
- tout point qui appartient au cercle est à une même distance du centre;
- tout point situé à même distance du centre appartient au cercle.

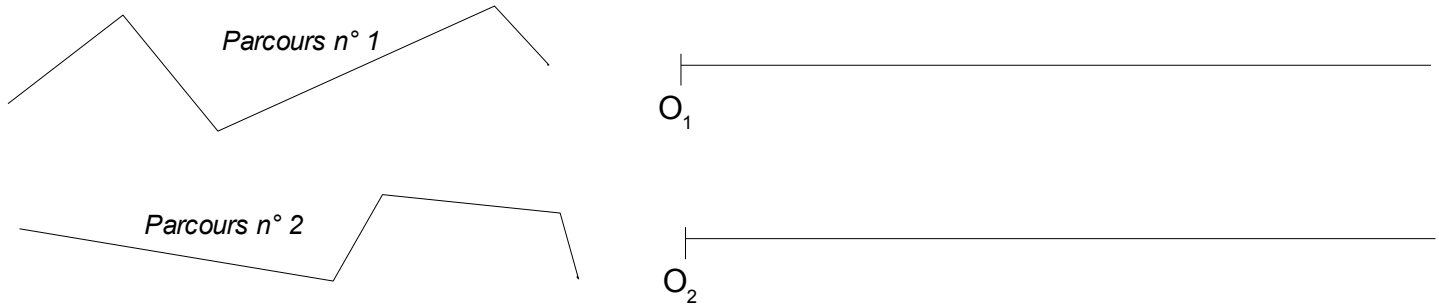
Pour mardi 18

a) Place un point H, puis trace le cercle de centre H et de rayon 3,8 cm.
b) Place trois points D, E et F appartenant à ce cercle.
c) Recopie et complète : HD = … cm ; HE = … cm ; HF = … cm. Justifie.
d) Place un point R puis tracer le cercle $\mathcal{C}$ de centre R et de diamètre 10 cm.
e) Place des points S,T, U et V tels que :
RS = 6,5 cm ; RT = 3,2 cm ; RU = 5 cm ; RV = 4,9 cm
f) Quels sont les points appartenant au cercle $\mathcal{C}$? Justifie.

⑦ Reporter une longueur.

Pour jeudi 20

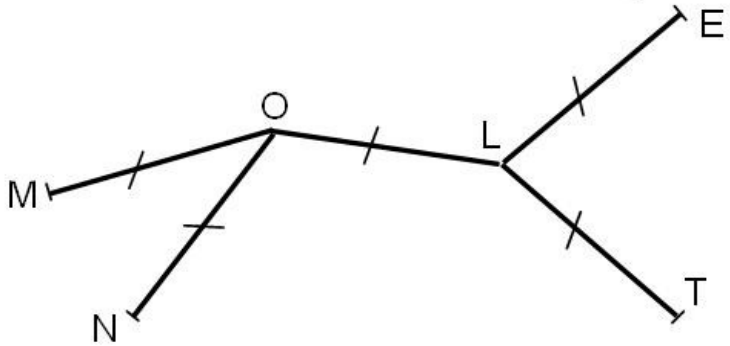
Compare les longueurs de ces deux parcours en reportant les longueurs sur les demi-droites.



⑧ Connaître et utiliser la définition de la médiatrice ainsi que la caractérisation de ses points par la propriété d'équidistance.

Pour jeudi 20

Julien dit : « Je suis certain que le point O se trouve sur la médiatrice du segment [MN]. »



a) A-t-il raison ? Justifie.
b) Écris d'autres phrases vraies en imitant celles de Julien.

c) Trace la médiatrice du segment [OL] à l'aide la règle graduée et de l'équerre.
d) Trace la médiatrice du segment [LT] à l'aide du compas et de la règle.