



Nom : Prénom : Classe : Le.../.../.....

Interrogation n°.....		
Propriétés et caractères de divisibilité		
C1	Connaître	/6
C2	Appliquer	/10
C3	Transférer	/4
	TOTAL	/20

Commentaires :

bonnetij

Signature :

1) Complète les propriétés suivantes.

C1
/3

- Si un nombre en divise deux autres, alors il *divise* leur *somme* et leur *différence*
- a, b et n étant des nombres naturels, si a divise b alors *a divise b.m*

2) Complète les caractères de divisibilité.

C1
/3

Un nombre est divisible par 3 si
 *la somme de ses chiffres est un nombre divisible par 3*

Un nombre est divisible par 125 si
 *ses 3 derniers chiffres forment un nombre divisible par 125*

Un nombre est divisible par 4 si
 *ses 2 derniers chiffres forment un nombre divisible par 4*

C2
/3

3) Calcule en décomposant le dividende en une somme (un calcul) ou une différence (un calcul) de deux nombres divisibles par le diviseur proposé. Note les 3 étapes.

$$594 : 6 = (600 : 6) - (6 : 6) = 100 - 1 = 99$$

600 - 6

$$1449 : 7 = (1400 : 7) + (49 : 7) = 200 + 7 = 207$$

1400 + 49

- 4) Justifie de deux manières différentes (propriétés et caractères de divisibilité) que 549 est divisible par 9.

C2
/4

540
+ 9

549 est divisible par 9 car :

9 divise 540 ($9 \cdot 60 = 540$) et 9 ($9 \cdot 1 = 9$), donc.....

9 divise leur somme ($540 + 9 = 549$).....

549 est divisible par 9 car :

La somme de ses chiffres est un nombre ($5 + 4 + 9 = 18$).....

divisible par 9 ($9 \cdot 2 = 18$).....

- 5) Complète le tableau suivant par des croix aux endroits qui conviennent.

C2
/3

Est divisible par	2	3	4	5	8	9	25
6258	x	x					
2475		x		x		x	x
678 030	x	x		x			

- 6) Remplace le ♣ par un chiffre pour obtenir le plus grand nombre possible satisfaisant à la condition énoncée.

C3
/4

Condition	Valeur de ♣
$85\clubsuit 4$ est divisible par 4	8
$78\clubsuit$ est divisible par 5 et 2	0
$97\clubsuit 12$ est divisible par 9 $S = 19$	8
$8725\clubsuit$ est divisible par 8	6

Bonus : Trouve le plus petit nombre naturel non nul divisible à la fois par 2, 3, 4, 5, 8, 9 et 25.
1800