



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

Test n°.....		
CH2 : Act 4-6 : propriétés et caractères de divisibilité		
C1	Connaître	/5
C2	Appliquer	/15
C3	Transférer	/
	TOTAL	/ 20

Commentaires :
.....
.....
.....

Signature :

1) Complète les propriétés suivantes :

C1 /2

- Si un nombre en divise deux autres, alors il .. divise ...leur somme .. et leur différence

2) Complète les caractères de divisibilité.

C1 /3

Un nombre est divisible par 3 si

La somme de ses chiffres est divisible par 3

.....

Un nombre est divisible par 8 si

Ses 3 derniers chiffres forment un nombre divisible par 8

.....

3) Justifie en utilisant des méthodes différentes

C2 /6

a)

2800 est divisible par 4 car

4 divise 28 alors 4 divise tous les multiples de 28 et $2800 = 28 \cdot 100$

7992 est divisible par 4 car

4 divise 8000 (= 4.2000) et 8 (= 4.2) alors 4 divise leur différence : $8000 - 8 = 7992$

3516 est divisible par 4 car

Ses 2 derniers chiffres forment le nombre 16 et 16 est divisible par 4 : $16 = 4 \cdot 4$

b) 729 est divisible par 9 car

C2
/4

9 divise 720 (= 9.80) et 9 (= 9.1) alors 9 divise leur somme : $720 + 9 = 729$

Ou

$7 + 2 + 9 = 18$ et 18 est divisible par 9 ($18 = 9 \cdot 2$)

936 est divisible par 9 car

9 divise 900 (= 9.100) et 36 (= 9.4) alors 9 divise leur somme : $900 + 36 = 936$

Ou

$9 + 3 + 6 = 18$ et 18 est divisible par 9 ($18 = 9 \cdot 2$)

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

C2
/3

Condition	Valeur de ♣
$85\clubsuit 6$ est divisible par 4	9
$86\clubsuit 9$ est divisible par 3	7
$26\clubsuit$ est divisible par 5 et 2	0
$98\clubsuit 29$ est divisible par 9	8
$41\clubsuit 50$ est divisible par 3 et par 125	2
$8725\clubsuit$ est divisible par 8	6

5) Calcule en décomposant le premier nombre en une somme (le premier exercice) ou une différence (le deuxième exercice).

C2
/2

$$672 : 8 = (640 : 8) + (32 : 8) = 80 + 4 = 84$$

$$171 : 9 = (180 : 9) - (9 : 9) = 20 - 1 = 19$$

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