



Nom : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Date : 23-24

N° d'ordre : \_\_\_\_\_

**Bilan n°9**  
**Chapitre 2 diviseurs et multiples**

C1 : /10

C2 : /15

C3 : /5

**Total : /30**

C1 : Connaitre

Question 1 : **COMPLETE** par : « est divisible par », « est multiple de », « est diviseur de » ou « divise ». N'UTILISE PAS plusieurs fois la même expression.

45 ..... 15

0 ..... 16

5 ..... 35

1 ..... 12

/2

Question 2 : **JUSTIFIE** chaque proposition ci-dessous en utilisant d'abord un caractère de divisibilité et ensuite une des propriétés de la divisibilité.

/3

<p>129 est divisible par 3</p>	<p>Caractère de divisibilité : <u>car la somme de ses chiffres (1+2+9=12) est un nombre divisible par 3. En effet, 12 = 3.4</u></p> <p>Propriété de divisibilité : <u>car 129 = 120 + 9 et 120 et 9 sont divisibles par 3. En effet, 120 = 3.40 et 9 = 3.3.</u></p>
<p>475 est divisible par 25</p>	<p>Caractère de divisibilité : <u>car ses 2 derniers chiffres forment un nombre (75) divisible par 25. En effet, 75 = 25.3</u></p> <p>Propriété de divisibilité : <u>car 475 = 500 - 25 et 500 et 25 sont divisibles par 25. En effet, 500 = 25.20 et 25 = 25.1</u></p>

/3

Question 3 : Parmi les quatre nombres proposés, **RETROUVE** le nombre carré et le nombre premier

19    21    36    42

1

Le nombre carré est ...36    Le nombre premier est ...19

Question 4 : Un élève affirme que : "Puisque 7 divise 49 et 700, alors 7 divise 651." **ECRIS** la propriété qu'il a utilisée.

1

Si un nombre en divise 2 autres, alors il divise leur différence

C2 : Appliquer

Question 5 : **DECOMPOSE** 198 en un produit de facteurs premiers.

12

198	2
99	3
33	3
n	n
1	

$$198 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 11$$
$$= 2 \cdot 3^2 \cdot 11$$

Question 6 : **COMPLETE** par = ou  $\neq$ .

12

$3^2$	$\neq$	$2^3$	$4^3$	$=$	$8^2$
$6^1$	$=$	6	$1^{17}$	$\neq$	$17^1$

Question 7 : **ECRIS** tous les diviseurs de 45 et les 12 premiers multiples de 4.

12

div 45 = { 1, 3, 5, 9, 15, 45 }  
4N = { 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44 }

Question 8 : **CALCULE** en utilisant les priorités des opérations. **SOULIGNE** le(s) calcul(s) prioritaires(s) à chaque étape.

/9

$$2 + \underline{4^2} = 2 + 16 = 18$$

$$\underline{2^2} \cdot 5 = 4 \cdot 5 = 20$$

$$2 + \underline{3^2} \cdot 4 - 5 = 2 + 9 \cdot 4 - 5 = 2 + 36 - 5 = 33$$

$$(6 + \underline{3^2}) : 5 = (6 + 9) : 5 = 15 : 5 = 3$$

$$5 + 3^2 \cdot \underline{(11 - 2)} = 5 + 9 \cdot 9 = 5 + 81 = 86$$

$$(6 + \underline{2 \cdot 2})^2 + 1 = (6 + 4)^2 + 1 = 10^2 + 1 = 100 + 1 = 101$$

C3 : Transférer

Question 9 : **COMPLETE**.

« Je suis un nombre carré inférieur à 50 multiple de 4 et de 6. Qui suis-je ? » ... 36 .....

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49

/1

Question 10 : Sur la plage, Bastien a ramassé des coquillages. Il estime en avoir [entre 100 et 140] [S'il les compte par 2] [par 3] ou [par 5] il n'en reste aucun.

/4

**DETERMINE** le nombre de coquillages ramassés par Bastien.

les nombres, entre 100 et 140, multiples de :

\* 5 : 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135

Parmi ceux-ci, les multiples de 2 sont : 110, 120 et 130

Parmi ces trois derniers nombres, le multiple de 3 est : 120

⇒ Bastien a ramassé 120 coquillages.