

Exercice 1 :**Affirmation 1***L'affirmation 1 est vraie**Un multiple de 10 est aussi un multiple de 5.*

Tout multiple de 10 se termine par 0 donc est divisible par 5 donc est un multiple de 5.

Affirmation 2*L'affirmation 2 est fausse**Un nombre divisible par 3 est divisible par 9.*

12 est divisible par 3 mais il n'est pas divisible par 9.

Affirmation 3*L'affirmation 3 est vraie**Tous les nombres écrits avec les chiffres 5, 4, 8, 1 sont divisibles par 9.*

Un nombre est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est dans la table (ou est un multiple) de 9

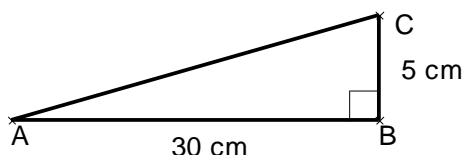
La somme des chiffres d'un nombre écrit avec 5, 4, 8 et 1 est $5 + 4 + 8 + 1 = 18$

18 un multiple de 9 donc tout nombre écrits avec les chiffres 5, 4, 8 et 1 sera divisible par 9.

Affirmation 4*L'affirmation 4 est fausse.*

1×65
 3×55
 5×33
 11×15

Les diviseurs de 165 sont : 1, 3, 5, 11, 15, 33, 55 et 65 ; il a donc 8 diviseurs.

Exercice 2:**On fait un schéma de la situation :****On calcule la longueur AC :**

Dans ABC rectangle en B,
 D'après l'égalité de Pythagore :

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC^2 = 30^2 + 5^2$$

$$AC^2 = 925$$

$$AC = \sqrt{925} \text{ cm}$$

$$AC \approx 30,4 \text{ cm par défaut}$$

$30,3 \text{ cm} < 30,4 \text{ cm}$ donc la lettre passe en diagonale sans être pliée.

Exercice 3:

1) Montrer que Bob doit commander au moins 21m^2 de carrelage.

<u>Calcul de l'aire du rectangle :</u>	<u>Calcul du % supplémentaire :</u>
Aire = Longueur \times largeur = $4\text{ m} \times 5\text{m}$ = 20m^2	$\frac{5}{100} \times 20\text{ m}^2$ = 1m^2

Calcul du carrelage à commander :

$$20\text{ m}^2 + 1\text{m}^2 = 21\text{m}^2$$

Il faut donc au moins 21 m^2 de carrelage.

2) Combien doit-il acheter de paquets de carrelage?

nombre de paquets de carrelage	1	
aire recouverte (en m^2)	1,12	21

$$\frac{21}{1,12} = \frac{75}{4} = 18,75$$

Il doit acheter 19 paquets de carrelage.

3) Quel sera le coût de l'achat du carrelage de sa cuisine?

nombre de paquets de carrelage	1	19
prix (€)	31	

$$31 \times 19 = 589$$

Le carrelage acheté revient à 589 €.

4) Bob se rend ensuite dans un autre magasin pour acheter le reste de ses matériaux.

Compléter la facture suivante:

Matériaux	Quantité	Montant unitaire(HT)	Montant total(HT)
Seau de colle	3	12€	36€
Sachet de croisillons	$7 / 7 = 1$	7€	$88 - (36 + 45) = 7€$
Sac de joint	2	$45 / 2 = 22,5\text{ €}$	45€
		TOTAL (HT)	88€
		TVA (20%)	$88 \times 20 / 100 = 17,60\text{ €}$
		TOTAL (TTC)	$88 + 17,60 = 105,60\text{ €}$