Séance 16 de mathématiques niveau - primaire le pourcentage النسبة المئوية-l'échelle des cartes et des plans سلم الخرائط والتصاميم—l'encadrement الإطار--le capital, le taux d'intérêt, l'intérêt رأس المال، معدل الفائدة، الفائدة

1. Le Pourcentage / النسبة المئوية

Le pourcentage est une façon de représenter une partie d'un tout en termes de centièmes. Par exemple, **30%** signifie **30** parties sur **100**.

1. Calculs de Pourcentage

- **Exemple de 30% :**

$$30\% = \frac{30}{100} = 0,30$$

- Cela signifie que **30%** est équivalent à **0,30** en décimal.

Exemple de 120 :

$$120\% = \frac{120}{100} = 1,20$$

Cela montre que 120 est 1,20 fois 100.

2. Calculer 30% de 600

- Pour trouver **30%** de **600**, on utilise la formule :

MOUAAD TAHIRI 0615407629

$0{,}30 \times 600 = 180$

Cela signifie que 30% de 600 est 180.

3. Exemples de Pourcentages

- **5%** : 0,050
- **12%** : 0,120
- **50%** : 0,50
- **124%** : 1,241
- **4,2%** : 0,0420

السؤال 6:

ثمن كتاب هو $50\,DH$، ازداد ثمنه بمقدار 20%، ثم انخفض بمقدار 20%.

الثمن الجديد للكتاب هو:

A. $50\,DH$

B. $48\,DH$

C. $45\,DH$

D. $40\,DH$

Calculs de Pourcentage

1. Calculer 20 % de 50 DH :

$$0,20 \times 50 = 10 \text{ DH}$$

2. Ajouter la réduction au prix initial :

$$50 \text{ DH} + 10 \text{ DH} = 60 \text{ DH}$$

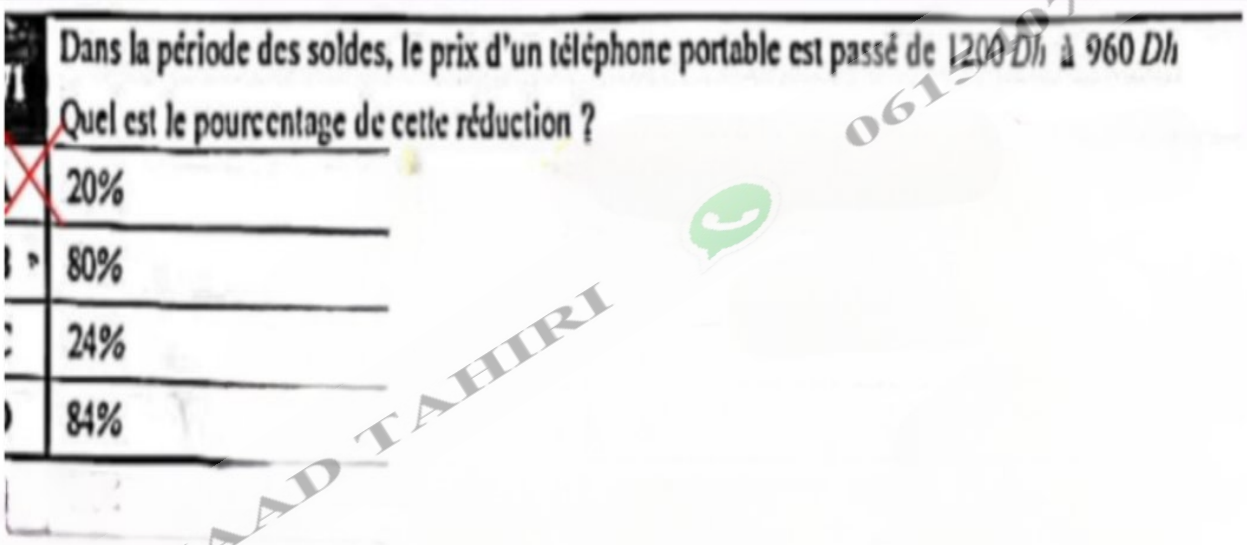
MOUAAD TAHIRI 0615407629

3. **Calculer 20 % de 60 DH :**

$$0,20 \times 60 = 12 \text{ DH}$$

4. **Soustraire la réduction du prix initial :**

$$60 \text{ DH} - 12 \text{ DH} = 48 \text{ DH}$$



MOUAAD TAHIRI 0615407629

Calcul du **Pourcentage de Réduction :**

1. **Montant de la réduction :**

$$\text{Montant de la réduction} = \text{Prix initial} - \text{Prix final}$$

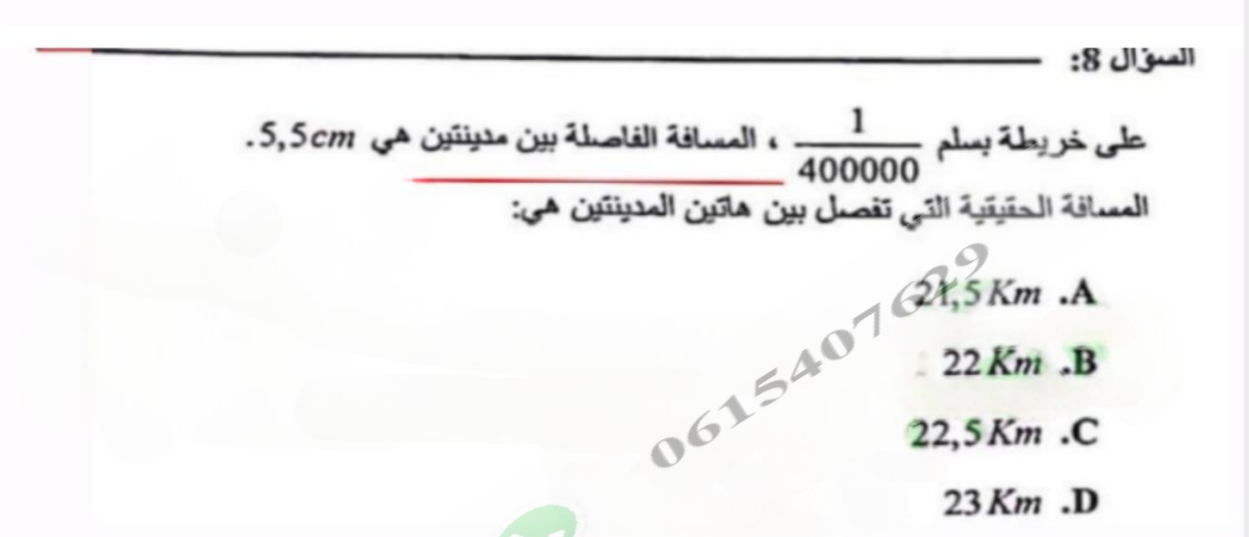
$$1200 \text{ DH} - 960 \text{ DH} = 240 \text{ DH}$$

Calculer le pourcentage de réduction :

$$\text{Pourcentage de réduction} = \left(\frac{\text{Montant de la réduction}}{\text{Prix initial}} \right) \times 100$$

$$= \left(\frac{240}{1200} \right) \times 100 = 20\%$$

2. l'échelle des cartes et des plans سلم الخرائط والتصاميم



السؤال 8:

على خريطة بسلم $\frac{1}{400000}$ ، المسافة الفاصلة بين مدينتين هي $5{,}5cm$.

المسافة الحقيقية التي تفصل بين هاتين المدينتين هي:

A. $21{,}5\,Km$

B. $22\,Km$

C. $22{,}5\,Km$

D. $23\,Km$

0615407629

📐 Formule :

$$\text{Distance réelle} = \text{Distance sur la carte} \times \text{Échelle}$$

🧮 Application :

$$\text{Distance réelle} = 5{,}5 \times 400\,000 = 2\,200\,000\ \text{cm}$$

🔁 Conversion en kilomètres :

On sait que :

$$100\,000\ \text{cm} = 1\ \text{km}$$

Donc :

$$\text{Distance réelle} = \frac{2\,200\,000}{100\,000} = 22\ \text{km}$$

MOUAAD TAHIRI

✅ **Résultat final :**

📏 La **distance réelle est de 22 km**.

3.le capital, le taux d'intérêt, l'intérêt رأس المال، معدل الفائدة، الفائدة

الرأسمال
Capital = $\frac{\text{intérêt annuel} \times 100}{\text{Taux}}$

السعر
Taux = $\frac{\text{intérêt annuel} \times 100}{\text{capital}}$

الفائدة السنوية
intérêt annuel = $\frac{\text{Capital} \times \text{Taux}}{100}$

Q72	Inès a placé un capital de 20000 *Dh* à sa banque le 01/01/2024 à un taux d'intérêt annuel de 5%. Quel sera le capital d'Inès le 01/01/2027 ?
A	23100 *Dh*
✗	23000 *Dh*
C	22003 *Dh*
D	23003 *Dh*
E	Aucun des choix proposés n'e

Un capital de 20 000 DH est placé à la banque le 01/01/2024 à un taux d'intérêt de 5 %. Quel sera le capital à la date du 01/01/2027 ?

Calcul de l'intérêt :

1. **Durée :** 3 ans (de 2024 à 2027)
2. **Formule de calcul de l'intérêt :**

MOUAAD TAHIRI 0615407629

$$\text{Intérêt} = \text{Capital initial} \times \text{Taux d'intérêt} \times \text{Durée}$$

3. Calculer l'intérêt :

$$\text{Intérêt} = 20000 \times \frac{5}{100} \times 3$$

$$= 20000 \times 0,05 \times 3$$

$$= 20000 \times 0,15 = 3000 \text{ DH}$$

Capital total après 3 ans :

20000+3000=23000 DH

4-l'encadrement الإطار

Que veut dire encadrer ?

Encadrer un nombre signifie trouver le nombre qui vient avant et celui qui vient après.

Exemple :

$$4<5<6$$

Exemple :

Encadrement du nombre 20,7689

Encadrement :

$$\ldots<20,7689<\ldots$$

- **Décimales :**
- **Dixième : 20,7**
- **Centième : 20,76**



MOHAAD TAHIRI 0615407629

- **Millième : 20,768**
- **Dix-millième : 20,7689**

Encadrer ce nombre décimal entre deux décimaux consécutifs au centième près.

Exemple :

Pour le nombre 20,7689 :

Encadrement :

$$20,76<20,7689<20,78$$

Encadrer ce nombre décimal entre deux décimaux consécutifs au dixième près.

Exemple :

Pour le nombre 20,7689 :

Encadrement :

$$20,7 < 20,7689 < 20,8$$

Q62	L'encadrement du nombre $\frac{22}{7}$ au centième près est :
A	$3,100<\frac{22}{7}<3,200$
B	$3,14<\frac{22}{7}<3,15$
C	$3,142<\frac{22}{7}<3,143$
D	$3,1428<\frac{22}{7}<3,1429$
E	Aucun des choix proposés n'est juste

$$\begin{array}{r|l} 22 & 7 \\ -21 & 3,142 \\ \hline 10 & \\ -7 & \\ \hline 30 & \\ -28 & \\ \hline 2 & \end{array}$$

MOUAAD TAHIRI 0615407629 www.educ

Encadrement :

$3,14 < 3,142 < 3,15$