

EPREUVE DE MATHÉMATIQUES EMPT SESSION 2016

DUREE 1H 00

I- OPERATIONS

Effectue les opérations suivantes :

$$\begin{array}{r} 263,635 \\ + 0,4675 \\ + 93, \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1428,703 \\ - 438,1096 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 467,5 \\ \times 7,092 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1637 \overline{) 37,16} \\ \hline \end{array}$$

(Au 1/100 près)

II- CONVERSIONS

62507 dm² =m² ; 1376 ca =ha

0,32 dal =l ; 75 cl d'eau =g d'eau

0,01 kg =g ; 3 h 16 min 05 s
=s

III- CALCULS RAPIDES

1) complète

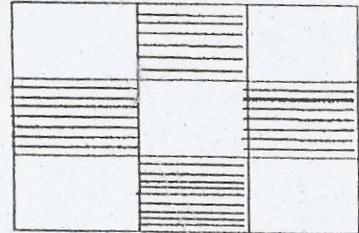
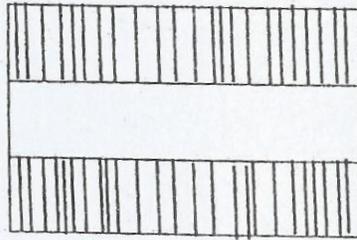
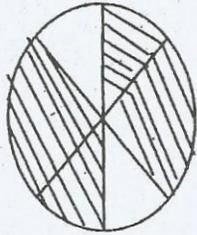
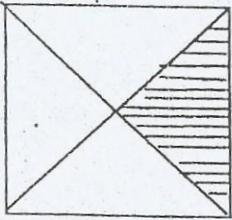
$5x = \frac{2}{3} = \dots\dots\dots \frac{7}{2} - \frac{1}{2} = \dots\dots\dots ; \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$

10		6	
60	2,5		15

2) complète ces tableaux de proportionnalité

	3	1,5	
8	2		5

3) écris la fraction représentée par la partie hachurée dans chaque dessin.

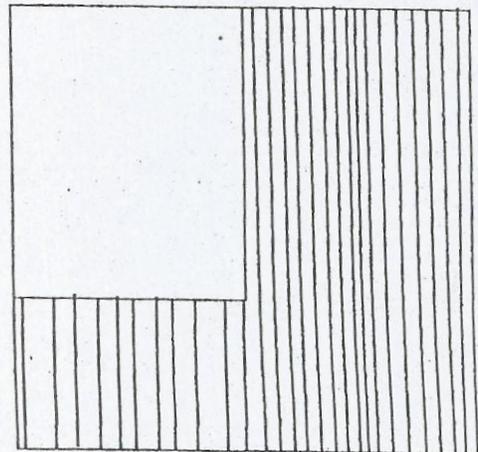


.....

IV --RAISONNEMENT LOGIQUE

1) calcule l'aire de la partie hachurée

.....



.....
.....
2) Mr Touré possède un terrain de 1550 m^2 . Il vend $6,50 \text{ dam}^2$ à un prix de $1\,560\,000 \text{ frs}$.
Quel est le prix de vente au m^2 .

3) un père dit à son fils : « mon âge est 5 fois le tiens et j'ai 32 ans de plus que toi »

Trouve l'âge du père et du fils.

V- PROBLEME

Un camion roulant à une vitesse constante met 672 heures pour parcourir une distance de $33\,120\,000 \text{ m}$. sachant que durant tout le trajet, le chauffeur à eu des temps de repos d'une durée totale de $432\,000 \text{ s}$,

- 1) calcule la vitesse moyenne du camion en km/h .
- 2) sachant qu'il est arrivé à destination le 04 février 2016, trouve la date de son départ.

Epreuve de mathématique 2016

I- OPERATION

1*somme : 357,1025

3*mul plica on : 3315,5100

2*soustrac on : 990,5934

4* division : 45,05

II conserva on

62507dm² = 625,07m²

1376ca=0, 1376 ha

0, 32dal=3,2l

75 cl d'eau =750g

0, 01 kg =10g

3h16mins05s=11765s

II calculs rapides

1- complète

$5 \times \frac{2}{3} = 10/3$

$7/2 - 6/2 = \frac{1}{2}$

$2/5 + 3/5 = 5/5 = 1$

2- complète ces tableaux de proportionnalité

10	0,4	6	2,5
60	2,5	36	15

12	3	1,5	7,5
8	2	1	5

3- écrit la fraction par la partie hachure

1* $\frac{1}{2}$

2* $\frac{5}{8}$

3* $\frac{2}{3}$

4* $\frac{4}{9}$

IV- raisonnement logique

1- calculons l'aire de toute la figure $12 \times 16 = 192\text{cm}^2$

Calculons l'aire du carré $9 \times 9 = 81\text{cm}^2$

Calculons l'aire de la partie hachurée $192 - 81 = 111\text{cm}^2$

2- je convertis $6,50 \text{ dam}^2 = 650 \text{ m}^2$

Le prix de vente d'un m^2 est $1560000 : 650 = 2400 \text{ fca}$

4- l'âge du fils est $32 : 4 = 8 \text{ ans}$

L'âge du père est $32 + 8 = 40 \text{ ans}$

Problème

Je convertis $331000 \text{ m} =$

331 km

1 calculons la vitesse

$331 : 672 = 49,28 \text{ km/h}$

Calculons le temps réel sans repos

$432000 : 3600 = 120 \text{ h}$

Le temps mit pour le parcours

$672 - 120 = 552 \text{ h}$

Calculons le nombre de jours

$552 : 24 = 23 \text{ jours}$

2- la date du départ est

$04 \text{ février } 2016 - 23 \text{ jours} = 12 \text{ janvier } 2016$