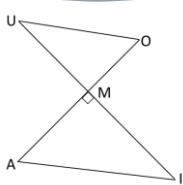




## الرياضيات

## مقارنة بين ش.ت . م وبعض الشهادات الفرنسية



## دورة حوان 2017

الشكل المقابل غير مرسوم بابعاده الحقيقة

(وحدة الطول هي الميليمتر)

$$MO = 21 \quad , \quad MA = 27$$

$$MU = 28 \quad , \quad MI = 36$$

1) بين أن المستقيمين  $(AI)$  و  $(OU)$  متوازيان .

2) احسب قيس الزاوية  $\angle A\bar{I}\bar{M}$  ( بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة ) .

## Exercice 1

Les segments  $[CA]$  et  $[UI]$  se coupent en  $M$ .

On a :  $MO = 21$ ,  $MA = 27$ ,  $MU = 28$ ,  $MI = 36$ ,  $AI = 45$   
(l'unité de longueur étant le millimètre).

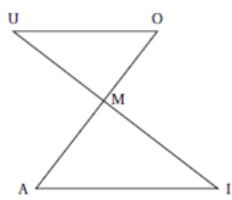
1. Prouver que les droites  $(OU)$  et  $(AI)$  sont parallèles.

2. Calculer la longueur  $OU$ .

3. Prouver que le triangle  $AMI$  est un triangle rectangle.

4. Déterminer, à un degré près, la mesure de l'angle  $\angle A\bar{I}\bar{M}$ .

5. Montrer que les angles  $\angle M\bar{A}\bar{I}$  et  $\angle M\bar{O}\bar{U}$  ont la même mesure.



## دورة حوان 2010

1- احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 140 و 220

2- صفيحة زجاجية مستطيلة الشكل بعدها  $2,20m$  و  $1,40m$

جُزئت إلى مربعات متساوية بأكبر ضلع دون ضياع .

أ/- ما هو طول ضلع كل مربع ؟ .

ب/- ما هو عدد المربعات الناتجة؟ .

## EXERCICE 4

► 1. Calculer le PGCD de 110 et de 88.

► 2. Un ouvrier dispose de plaques de métal de 110 cm de longueur et de 88 cm de largeur. Il a reçu la consigne suivante :

« Découper dans ces plaques des carrés tous identiques, les plus grands possibles, de façon à ne pas avoir de perte. »

Quelle sera la longueur du côté d'un carré?

► 3. Combien obtiendra-t-on de carrés par plaque?

محاولة بسيطة للمقارنة بين بعض شهادات التعليم المتوسط الجزائرية في مادة الرياضيات وبعض الشهادات الأجنبية وأنبه فقط:

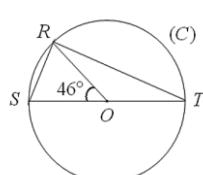
1 - أنه ليس من الضروري أن يكون التمرين منقول

حرفيا ، ستلاحظ التشابه بينهما او اقتباس .....

2 - سنعطي للتلميذ كل ما هو موجود في البرنامج  
و سنعرض لكم بعض الدورات .....

## دورة حوان 2015

في الشكل المقابل الأطوال وأقياس الزوايا غير حقيقة.



(C) دائرة مركزها  $O$  و قطرها  $ST$

$\widehat{SOR} = 46^\circ$  حيث  $ST = 23^\circ$

-/1- بين أن  $\widehat{SRT} = 23^\circ$  ، على  $R$  ، المثلث  $SRT$  قائم في  $R$  .

-/2- احسب الطول  $RS$  بالتدوير إلى  $0,01$  .

## Exercice 1

6 points

Sur la figure ci-contre, qui n'est pas en vraie grandeur, nous savons que :

- $(C)$  est un cercle de centre  $E$  dont le diamètre  $[AD]$  mesure 9 cm.
- $B$  est un point du cercle  $(C)$  tel que :  $\widehat{AEB} = 46^\circ$ .

1. Faire la figure en respectant les dimensions données.

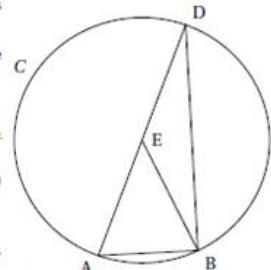
2. Montrer que le triangle  $ABD$  est un triangle rectangle.

3. Justifier que :  $\widehat{ADB} = 23^\circ$ .

4. Calculer la longueur  $AB$  et préciser sa valeur arrondie au centième de cm.

5. On trace la droite parallèle à la droite  $(AB)$  passant par  $E$ . Elle coupe le segment  $[BD]$  au point  $F$ .

6. Calculer la longueur  $EF$  et préciser sa valeur arrondie au dixième de cm.



## دورة حوان 2011

اكتب المجموع  $A$  على الشكل  $a\sqrt{5}$  (  $a$  عدد طبيعي ) حيث

$$A = \sqrt{125} + \sqrt{45} - \sqrt{20} :$$

## EXERCICE 2

1. Écrire sous la forme  $a/\bar{b}$  où  $a$  et  $b$  sont deux nombres entiers :

$$C = 2\sqrt{20} - \sqrt{45} + \sqrt{125}$$

## دورة حوان 2010

لحساب المعدل الفصلي  $m$  لمادة التربية المدنية نطبق

$$m = \frac{2a+3b}{5}$$

حيث  $a$  هي علامة التقويم المستمر و  $b$  هي علامة الاختبار  
أوجد علامة التقويم المستمر وإذا علمت أن علامة  
الاختبار  $b = 12$  و المعدل الفصلي  $m = 14$

### EXERCICE 3

Un examen comporte les deux épreuves suivantes :

- une épreuve orale (coefficient 4);
- une épreuve écrite (coefficient 6).

Chacune des épreuves est notée de 0 à 20.

Un candidat, pour être reçu à l'examen, doit obtenir au minimum 10 de moyenne.

Le calcul de la moyenne  $m$  est donnée par la formule suivante :

$$m = \frac{4x + 6y}{10}$$

où  $x$  est la note obtenue à l'oral et  $y$  la note obtenue à l'écrit.

► 1. Caroline, qui a obtenu 13 à l'oral et 7 à l'écrit, sera-t-elle reçue à l'examen ? Justifier.

► 2. Étienne a obtenu 7 à l'oral.

a) Quelle note doit avoir Étienne à l'écrit pour obtenir exactement 10 de moyenne ? Justifier.

b) Les parents d'Étienne lui ont promis un ordinateur s'il obtenait à son examen une moyenne supérieure ou égale à 13.

Quelle note minimale doit-il obtenir à l'écrit pour avoir son ordinateur ? Justifier.

## دورة حوان 2007

### 1- حل الجملة :

$$\begin{cases} 4x + 5y = 105 \\ 6x + 4y = 112 \end{cases}$$

2- اشتري رضوان من مكتبة أربعة كراريس و خمسة أقلام بمبلغ  $105 DA$  و اشتريت مريم ثلاثة كراريس و قلمين بمبلغ  $56 DA$ .

أوجد ثمن الكراس الواحد و ثمن القلم الواحد .

1. Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} 3x+2y = 47 \\ x+3y = 32 \end{cases}$$

2. À la pépinière, un client achète 3 plants de manguier et 2 plants de goyavier pour 47 €.

Un autre client paye 32 € pour un plant de manguier et 3 plants de goyavier.

Déterminer le prix d'un plant de manguier et le prix d'un plant de goyavier.

## دورة حوان 2007

التمرين الرابع : (03.5 نقط)

1- أرسم المثلث  $ABC$  القائم في  $A$  حيث :

. أحسب  $.AC$

3- لتكن النقطة  $E$  من  $[AB]$  حيث  $AE = 3$  و  $D$  نقطة من  $[AC]$  حيث

عین على الشكل النقطتين  $E$  ،  $D$ .

4- بین أن  $(BC) // (DE)$  ثم أحسب .

### EXERCICE 2

Soit  $ABC$  un triangle tel que :

$AB = 4,5 \text{ cm}$        $BC = 7,5 \text{ cm}$        $AC = 6 \text{ cm}$

► 1. Construire un tel triangle.

► 2. Démontrer que le triangle  $ABC$  est rectangle.

► 3. Calculer à un degré près l'angle  $\widehat{ABC}$ .

► 4.  $M$  est le point du segment  $[AB]$  tel que  $AM = 1,5 \text{ cm}$ , et  $N$  est le point du segment  $[AC]$  tel que  $NC = 4 \text{ cm}$ .

Les droites  $(MN)$  et  $(BC)$  sont-elles parallèles ? Justifier.

## دورة حوان 2008

وحدة الطول المختار هي السنتمتر

$BC = 5$  و  $AB = 3$  حيث  $ABC$  مثلث قائم في  $A$

. أنشئ الشكل ثم حدد الطول  $.AC$

.  $AE = 1$  حيث نقطة من  $[AB]$

المستقيم الذي يشمل  $E$  و يعمد  $(AB)$  (يقطع  $(BC)$ ) في النقطة  $M$

2- اوجد الطول  $.BM$

3- احسب  $\cos \widehat{ABC}$  ثم استنتج قيس الزاوية  $\widehat{EMB}$   
(تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة )

(on prendra pour chacun des exercices le centimètre comme unité de longueur).

I. Soit un triangle  $(ADE)$  rectangle en  $A$  tel que  $AD = 5$  et  $AE = 3$ .

Soit le point  $B$  de la demi-droite  $[A,D)$  tel que  $BA = 8$ .

La droite ( $d$ ) contenant  $B$  et parallèle à  $(DE)$ , coupe  $(AE)$  en  $C$ .

a. Représenter cette figure en vraie grandeur.

b. Calculer  $DE$  (au mm près).

c. Calculer  $EC$ .

d. Calculer  $BC$  (au mm près).

e. Calculer  $\tan \widehat{AED}$ .

f. En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{DEA}$ , puis celle de l'angle  $\widehat{ABC}$ .

(les mesures des angles seront arrondies au degré le plus proche)

