### الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

### وزارة التربية الوطنية 4 متوسط 2013-2014

متوسطة كمين كاف بلعابدي - ميلة 19 ماي 2014. سا 08 - سا 10

**الاختبار الثالث في مادة الرياضيات**

التمرين الأول:(3.5ن)

1. أحسب العدد وأعط النتيجة كسرا غير قابل للاختزال .

B C



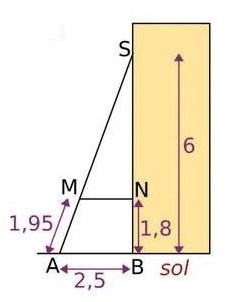
A D

1. تمعن جيدا في الشكل المقابل الوحدة هي السنتيمتر .
2. بين أن : BA = BC .
3. أحسبالقيمة المضبوطة لمحيط الرباعي ABCD ، ثم أعط النتيجة مدوره إلى
4. أحسب مساحته.

التمرين الثاني **:**(3ن)

عبارةجبرية ذات متغير حقيقي حيث:

1. بين بالنشروالتبسيط أن : .
2. حـلل العبارة ؛ ثم بين ان: = E.
3. حـل المعادلة : 0 = .



*التمرين الثالث:* (3.5ن)

تمعن جيدا في الشكل المقابل (SB ) ( AB ) ، وحدة الطول المتر( m ).

1. بين ان = 6.5 m AS؛ ثم استنتج الطول SM .
2. بين أن (MN ) // ( AB ) : .
3. أحسب قيس الزاوية بالتدوير إلى الدرجة.

*التمرين الرابع:* (4 ن)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس .وحدة الطول السنتيمتر.

1. علم النقطتين
2. أحسب الطولين و

* علما أن بين أن المثلث قائم ومتقايس الضلعين في .

1. أنشئ النقطة B صورة النقطة بالانسحاب الذي شعاعه .

* ما طبيعة الرباعي ؟ علل.

1. أشئ النقطة D صورة النقطة C بالدوران الذي مركزه وزاويته °90 في اتجاه عقارب الساعة .

* أعط إحداثيثي النقطة D.

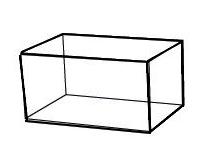
ص1من2...........أقلب الورقة.

**مسألة**: ( 6 ن) الجزءان مستقلان

الجزء الأول:

1. أحسب PGCD ( 400 ; 200 ) ; PGCD ( 150 ; 200 ) .ثم استنتج PGCD ( 400 ; 200 ;150 )
2. حفر محمد في بستانه حوضا شكله متوازي مستطيلات بعادا قاعدته m ; 4m 2 وارتفاعه m 1.5 .

و طلب من صانع الخزف أن يصنع له بلاطات(Faience) متماثلة مربعة الشكل وبطول



أكبر ما يمكن لتبليط الأرضية والسطح الجانبي للحوض دون أن يلجأ إلى قص البلاطات.

1. ما هو أكبر طول ممكن للبلاطة الواحدة بالسنتمتر (cm) ؟ .
2. بين أن عدد البلاطات اللازمة هو 32+ 12x2+ 24x2 .

الجزء الثاني :

لملئ الحوض يستعمل صهريجا شكله اسطوانة ارتفاعها m 2 ونصف قطرقاعدتها m 0.8 ،

ومضخة لتحويل الماء من الصهريج إلى الحوض تضخ 100 في الدقيقة.

1. - أحسب حجم الماء في الحوض بعد 10 دقائق ثم بعد 30 دقيقة.
2. بين أن سعة ( حجم) الصهريج 4000 . علما أن 1 dm3 = 1 .(قبل التحويل خذ المدور إلى m3 )
3. - أحسب حجم الماء المتبقي في الصهريج بعد 10 دقائق ثم بعد 40 دقيقة.
4. - عبر عن حجم الماء في الحوض بعد دقيقة.

* عبر عن حجم الماء المتبقي في الصهريج بعد دقيقة.

1. في معلم متعامد ومتجانس مثل الدالتين و حيث:

cm 1 على محور الفواصل يمثل min 10 وعلى محور التراتيب 1cm يمثل 1000.

* باستعمال التمثيل البياني أجب :

- بعد كم دقيقة من بداية الضخ يتساوى و ؟ تحقق حسابيا.

- ما هو الزمن المستغرق لتفريغ الصهريج؟

6. كم صهريجا يلزم لملئ الحوض؟

انتهى

ص2من2