**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبيـة**

**وزارة التربية الوطنية متوسطة : عين عائشـة**

**امتحـــــان تجريبي لشهادة التعليم المتوسط Belhocine :** <https://prof27math.weebly.com/>

**اختبار في مـــــادة : الرياضيات المـــدة : ساعتان**

**الجـزء الأول: ( 12 نقطة)**

**التمرين الأول: (03 نقاط)**

1. أوجـــــــــد : ، ثم أكتب على شكل كسر غير قابل للإختـــــزال .
2. و عـددان حقيقيان حيث: ،

بســط كــــلاً من العددين و ، ثم استنتج أن : .

1. أحســب المجموع التالي مع كتابته على أبسط شكل ممكن : .

**التمرين الثاني: (02,5 نقاط)**

نعتبرالعبـــــــــارة: حيث عدد حقيقي .

1. حل المتراجحة التالية : .
2. بيّــــن أن : .
3. حــل المعــادلة : .

**التمرين الثالث: (03 نقاط)**



لاحــــــظ الشكل المقابل جيّــدًا: (الأطوال ليست حقيقية)

مثلث حيث : ، ،

، المستقيم الموازي لـ و المار بالنقطة

يقطع في النقطة .

1. بيّــن أن: ثم استنتج الطول .
2. أحسب الطولين : و ( تعطى النتيجة مقربة الى 0,01).
3. أوجـــد قيس الزاوية ( بالتدوير الى الدرجة) .

**التمرين الرابع: (03,5 نقاط)**

المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس : .

1. علّـــم النقط : ، ، .
2. أحســـــب الطولين ، ثم استنتج طبيعــــة المثلث .
3. أرسم المستقيم محور القطعة ، يقطع في النقطة .

احســـــب احــــداثيي النقطـــة .

1. أنشيء النقطـــة صورة بالدوران الذي مركزه وزاويته 180° .

حــــــــدد طبيعة الرباعي .

1. أحسب احداثيي النقطة .

**صفحة 1 من 2**

**الجزء الثاني : (08 نقاط)**

**المســألة:**



الشكل المقابل يمثل تصميم لقطعة أرض بالمقياس.

الشكل عبارة عن شبه منحرف قائم في و.

حيث: ، .

**الجزء الأول:**

1. نريد معرفة طول القاعدتين و .

اذا علمت أن **محيط** القطعة الأرضية هو و**ضعف** الطول **يزيد** عن عن الطول بـ .

ساعد صاحب القطعة في معرفة الطولين و .

1. صاحب القطعة الأرضية اشتراها بمبلغ قدره ، وبعد مدّة ارتفع سعرها بـ .

أحســــب سعرها الجديد ، ثم أكتب هذا السعر كتابة علمية .

**الجزء الثاني:**



لاحظ جيّدًا التصميم المقابل للقطعة حيث : ، .

لتكن نقطة متغيرة من القطعة حيث: ()

أراد صاحب القطعة قسمتها على ثلاثة أجزاء بحيث يأخذ ابنه فاتح

الجزء الممثل بالمثلث ***PMT*** ، ويأخذ ابنه الثاني سفيان الجزء الممثل

بالمثلث ***ARM*** ، أما الجزء الثالث فيتركه لنفسه.

1. عبر عن مساحة المثلث ***PMT*** بدلالة .
2. عبر عن مساحة المثلث ***ARM*** بدلالة .
3. بيّـــن أن مساحة المثلث تساوي .
4. لتكن الدالتين : ، .

مثل الدالتين و في نفس المعلم المتعامد والمتجانس

( نأخذ كل من محور التراتيب يمثل ).

1. حـــدّد من التمثيل البيّاني:
2. قيمة العدد التي من أجلها تكون قسمة الأب عادلة بين ابنـــيه فاتح وسفيان .
3. كـــم يكون عندئذ نصيب كل ابن ؟ ثم استنتج حسابيًا نصيب الأب في هذه الحالة .

**Belhocine :** <https://prof27math.weebly.com/>

أساتذة المـادة يتمنون لكم التوفيق في هذا الإختبار و النجّاح في شهادة التعليم المتوسط

**صفحة 2 من 2**