الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

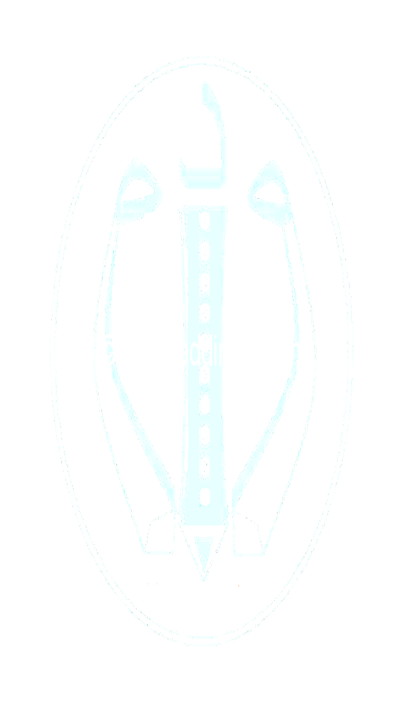
وزارة التربية الوطنية

مــــديرية التربية لولاية خنشلة متوسطة: الإخوة آقضي –تاوزيانت امتـحان الثــــــــلاثــــــي الثالث المــوسم الدراســـــي: 2021-2022

المستوى : الــرابعـــة متوســـط .

اختبار في مادة الرياضيات المـــــــــــــــدة : 02 سا و 00د

**الجزء الأول (12 نقطة):**

**التمرين الأول (02 نقاط ):**

1. أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 1960 و 1440 مبينا مراحل الحساب .
2. أحسب الكسر واكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال .حيث : .

**التمرين الثاني (03 نقاط ):**

، عددان حقيقيان حيث : ،

1. بسط العدد .
2. أكتب العدد على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .
3. بين أن عدد طبيعي ؟

**التمرين الثالث (03 نقاط):**

**عدد حقيقي عبارة جبرية حيث:**

1. **أنشر وبسط العبارة الجبرية .**
2. **حلل العبارة الجبرية إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .**
3. **حل المعادلة: .**
4. **حل المتراجحة: ،ثم مثل حلولها بيانيا.**

**التمرين الرابع ( 04 نقاط ):**

المستوي المزود بمعلم متعامد ومتجانس ( وحدة الطول هي السـنـتـمـتر).

لتكن النقط حيث : .

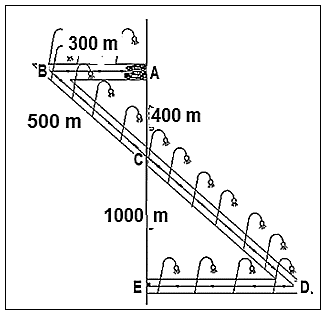
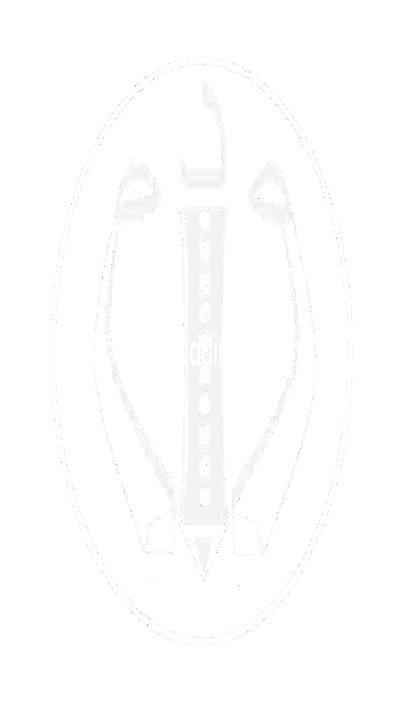
1. أحسب الأطوال .
2. برهن أن المثلث مثلث قائم في .

هي الدائرة المحيطة بالمثلث مركزها النقطة .

1. *أحسب احداثيات النقطة* .
2. هل أن النقطة تنتمي إلى الدائرة ؟

**الجزء الثاني (08 نقاط):**

**الوضعية الإدماجية :**

******مضمار سباق ممثل كما في الشكل المقابل يمثل المسار المطلوب اجتيازه خلال سابق للسيارات ، من طرف كل مشارك انطلاقا من النقطة وصولا إلى النقطة .**

**أحد المتفرجين للسباق قال " أن الجزء الأول من مضمار السباق هو على شكل مثلث قائم "، (المثلث ).**

* **بين أن المثلث مثلث قائم .**

**قبل الوصول الى المنعطف لابد لكل متسابق معرفة قيس الزاوية للتخفيف من سرعة المركبة .**

* **ما هو قيس الزاوية (بالتدوير الى 0.1 ) ؟**
* **( علما ان المستقيمين و متوازيين ) .**
* **ما هي المسافة المقطوعة في هذا السباق ؟**

**بالتوفيق في شهادة التعليم المتوسط 2022**