الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية للجزائر وسط الموسم الدراسي:2021/2022

متوسطة علي عمار - باب الوادى المستوى: الرابعة متوسط

التاريخ:24مارس 2022 المدة: ساعتين

**الإختبار الرسمي للفصل الثاني في مادة الرياضيات**

**التمرين الأول:(2 نقاط)**

ليكن العدد حيث:

1. اكتب العدد على الشكل
2. حل المعادلة:

**التمرين الثاني:(4 نقاط)**

لتكن العبارة حيث:

1. انشر وبسط العبارة
2. حلل العبارة إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى
3. حل المعادلة
4. حل المتراجحة ، مثل الحلول بيانيا.

**التمرين الثالث:(3 نقاط)**

**(وحدة الطول هي السنتيمتر في التمرين 3 و 4)**

طول وعرض مستطيل هما عددان طبيعيان متتاليان ومحيطه يساوي

* أوجد طول وعرض هذا المستطيل.

**التمرين الرابع:(3 نقاط)**

دائرة مركزها و طول قطرها حيث: ، نقطة من الدائرة حيث:

1. أنشئ النقطة بحيث:
2. أنشئ النقطة بحيث:
3. برهن أن النقطة منتصف

**الوضعية الإدماجية( 8نقاط)**

شهدت الجزائرفي السنوات الآخيرة أزمة جفاف مانتج عنه تذبذب في تزويد السكان بالماء الصالح للشرب وللحد من هذه الأزمة قررت شركة الجزائرية للمياه حفر أبار في كل من بلدية الشراقة و بلدية بني مسوس و بلدية بوزريعة وتجميع مياهها في حوض رئيسي يبعد عن البلديات الثلاثة بنفس المسافة كما هو موضح في المعلم المقابل

* :مكان البئر المتواجد في الشراقة
* :مكان البئر المتواجد في بوزريعة
* :مكان البئر المتواجد في بني مسوس

ولنجاح هذا المشروع قام مهندسوا الشركة بدراسة لتقييم مبلغ المشروع فشملت التكاليف:

* تكلفة الحفر لتمرير الأنابيب الناقلة للماء يكلف الكيلومتر الواحد
* تكلفة الأنابيب و لواحقها يكلف الكيلومتر الواحد
* تكلفة بناء الحوض
* تكاليف المعدات الأخرى والعمال وتكاليف متفرقة بمبلغ

إذا علمت أن على المعلم يقابلها في الحقيقة

* أوجد التكلفة الإجمالية للمشروع

(تؤخد الأطوال مدورة إلى الوحدة في حساب التكاليف).

**بالتــــــــوفيق**