**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التـربـيـة الوطنيــة متوسطة الشهيد –عثماني عبد القادر-**

**الاختبار الثالث للسنة الرابعة متوسط السنـة الــدراسية : 2021/2022**

**اختبــار تجريبي في مــادة: الرياضـيــــات** **الـمــدة: 2 ساعة**

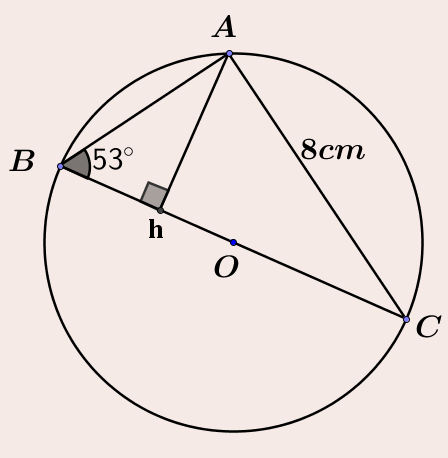
**التمرين الأول:**

1. أحسب العدد حيث :
2. أكتب العدد على شكل حيث :
3. بيّن أن عدد طبيعي حيث :

**التمرين الثاني** :

لتكن العبارة الجبرية حيث :

1. تحقق بالنشر و التبسيط من أنّ:
2. حلّل ثم استنتج تحليلا للعبارة
3. حل المعادلة
4. حل المتراجحة ثم مثّل مجموعة حلولها بيانيا.

**التمرين الثالث:**

لاحظ الشكل المقابل حيث :

دائرة مركزها و قطر لها

و نقطة من هذه الدائرة.

1. أحسب محيط المثلث بالتدوير إلى الوحدة
2. أحسب الطول بالتدوير إلى
3. ليكن المستقيم الذي يشمل ويوازي فيقطع في النقطة

* أحسب الطول

**ملاحظة** (رسم الشكل في ورقة الاجابة غير مطلوب)

**التمرين الرابع:**

1. في معلم متعامد ومتجانس للمستوي علّم النقط : ، ،
2. احسب مركبتي الشعاع ثم استنتج الطول
3. حدّد نوع المثلث مع التبرير إذا علمت أن: و
4. أحسب إحداثيي النقطة مركز الدائرة المحيطة بالمثلث
5. أنشئ النقطة حيث : ثم أحسب إحداثيتي هذه النقطة

**المسألة**

تقترح شركة اتصالات على مشتركي الهاتف النقال صيغتين مختلفين للدفع حسب مدة المكالمة.

**الصيغة الأولى** : دج للدقيقة الواحدة

**الصيغة الثانية** : دج للدقيقة الواحدة مع دفع دج للاستفادة من هذا العرض

1. أنقل واتمم الجدول التالي :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مدة المكالمة بالدقائق** |  |  |  |
| **المبلغ المدفوع بالصيغة الأولى** |  |  |  |
| **المبلغ المدفوع بالصيغة الأولى** |  |  |  |

1. باعتبار : عدد الدقائق وبالاستعانة بتمثيل بياني

* حدّد أفضل التسعيرتين للمشترك حسب مدة المكالمة مع الشرح

يمكنك أخذ كسلم للرسم

على محور الفواصل يمثل 5 دقائق

على محور التراتيب يمثلدج

**بالتوفيق في امتحان شهادة التعليم المتوسط**