الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية سطيف

متوسطة روينه إبراهيم- العلمة - — التـاريخ : 07 مارس 2022

المستوى: الثاني متوسط — امتحان الفصل الثاني في مادة الرياضيات — المدة: 2 ساعتان

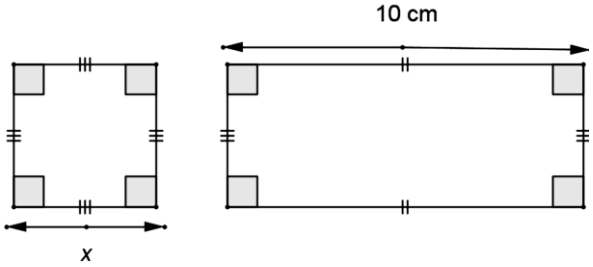
الجزء الأوّل (12 نقاط) :

التمريـــــــــن الأوّل (03.5 نقاط) :

1. ارسم مستقيما مدرجا مبدأه O ووحدته هي cm، ثم علم عليه النقط : $A(-1)$ ، $B(-5)$ ، $C(+3)$.
2. أحسب المسافتين AB و AC، ماذا تستنتج ؟
3. أحسب المجموع الجبري D حيث: $D = (+3) + (-5) - (+7) - (-2) + (+9)$

التمريـــــــــن الثاني (03 نقاط):

1. أوجد المجهول x في المعادلة $4 = x \div 40$ موضحا مراحل الحساب.
2. تمعن في الشكل المقابل جيدا:



اذا علمت ان محيط المربع يساوي محيط المستطيل

✓ ترجم هذه الوضعية بمعادلة.

3. اختبر صحة المساواة التالية: $4 \times x = 2 \times (10 + x)$

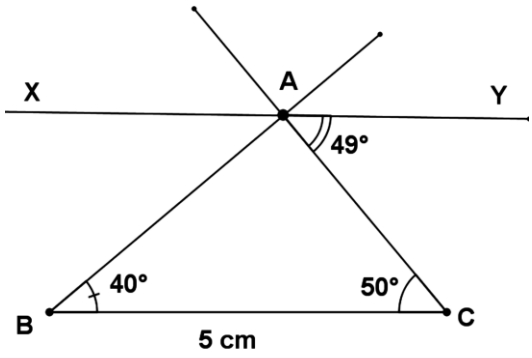
✓ من أجل $x = 10$

التمريـــــــــن الثالث (02.5 نقاط) :

1. في معلم متعامد و متجانس للمستوي علم النقط A ، B و C حيث: $A(+2;+2)$ ، $B(0;4)$ و $C(-4;0)$
2. أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى مبدأ المعلم، ثم أعط احداثي النقطة D
3. حدد طبيعة الرباعي ABCD؟ ثم اعط احداثي M مركز تناظره.

التمريـــــــــن الرابع (03 نقاط) :

تمعن في الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الموالية:



(الشكل مرسوم بأطوال غير حقيقية)

1. هل المستقيمان (BC) و (XY)متوازيان ؟ برر جوابك.
2. أحسب قيس الزاوية $\widehat{BAC}$ ثم استنتج نوع المثلث ABC .
3. أ. عد إنشاء المثلث ABC بالقياسات الحقيقية مستعملا الأدوات الهندسية المناسبة.

ب. ارسم الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

الجزء الثاني (08 نقاط) :

الوضعية الإدماجية:

- عرض حرفي على أعضاء اللجنة الدينية لمسجد الامير عرضين لتركيب زجاج ملون لـ 20 نافذة في المسجد.

➢ باستغلال السندين الآتيين، ساعد اللجنة على اختيار العرض الأقل تكلفة.

السند 1
العرض الأول: $5800DA$ للنافذة الواحدة. العرض الثاني: سعر $1m^2$ من الزجاج بعد التثبيت من كل صنف بـ : ➢ $2000DA$ للزجاج الأخضر ➢ $1800DA$ للزجاج الأزرق ➢ $1750DA$ للزجاج الأصفر

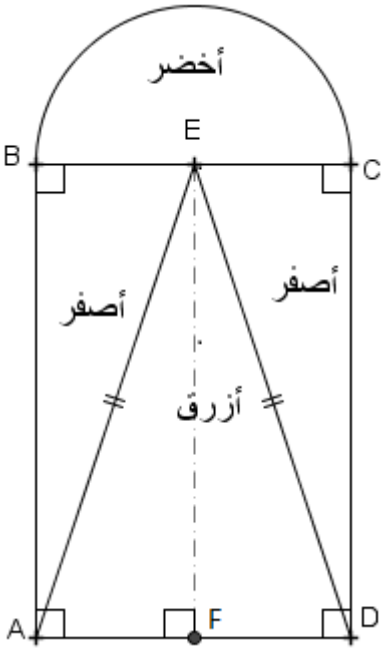
السند 2: مخطط لنافذة واحدة: الشكل مرسوم بأطوال غير حقيقية

$AB = 1{,}8\ m$

$EB = 0{,}6\ m$

$[BC]$ قطر للجزء الأخضر

يعطى $\pi \approx 3{,}14$



أستاذ الرياضيات للتعليم المتوسط
حسام سبتي

تنبيـــــــــــــــه: أكتب بخط مقروء – تجنب الشطب- منوع استعمال القلم الماحي-يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

- منهجية التحرير ونظافة الورقة تؤخذ بعين الاعتبار
- كل إجابة غير مبررة لا تؤخذ بعين الاعتبار.