

جمعت من طرف الأستاذ كنيوش

متوسطة رباح لخضر سور الغزلان
المستوى: الثانية متوسط
السنة الدراسية: 2025/2024
المدة: $\frac{5}{4} + \frac{3}{4}$ ساعة

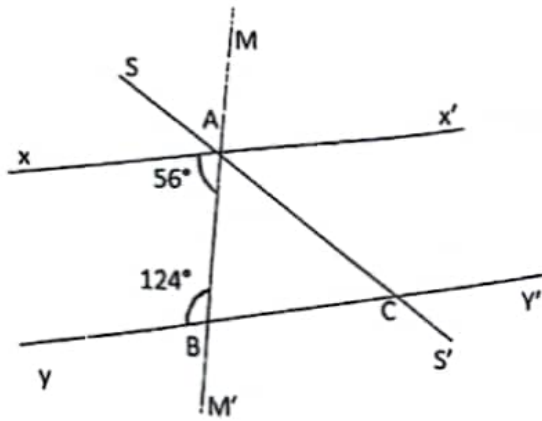
الإختبار الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد في كل حالة من الحالات التالية :

1. مركز الدائرة المحيطة بالمثلث القائم هي منتصف وتره.
2. مساحة مثلث تساوي جداء أحد أضلاعه و الارتفاع المتعلق به .
3. لحساب المسافة بين نقطتين على مستقيم مدرج نحسب الفرق بين أصغر فاصلة و أكبر فاصلة.

التمرين الثاني:



الشكل المقابل غير مرسوم بالأقياس الحقيقية
1. أنقل وأكمل الجدول التالي :

زاويتان متقابلتان بالرأس
زاويتان متبادلتان داخليا
زاويتان متماثلتان

2. أحسب قيسي الزاويتين: $\widehat{ABC}$; $\widehat{YBM'}$

3. هل المستقيمان (xx') و (yy') متوازيان ؟

التمرين الثالث:

على مستقيم مدرج مبدؤه النقطة O وحدته 1cm علم النقط : $A(+4,5)$; $B(-3,5)$; $C(+2,5)$

1. علم النقطتين M و N على نفس المستقيم المدرج حتى تصبحا منتصفتي القطعتين $[AB]$ و $[AC]$ على الترتيب ، ثم استنتج فاصلتيهما .

2. أحسب المسافتين AB و BC.

3. رتب فواصل النقط A , B , C , M , N ترتيبا تصاعديا.

التمرين الرابع:

1. أنشئ المثلث ABC حيث : $BC = 5 \text{ cm}$, $\widehat{ABC} = 45^\circ$, $\widehat{ACB} = 45^\circ$

2. مانوع المثلث ABC ؟

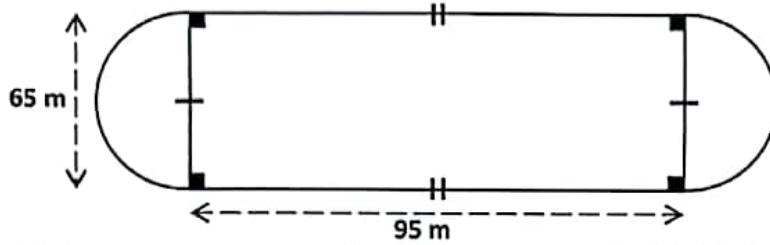
3. أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة M مع العلم أن النقطة M منتصف القطعة $[BC]$.

4. أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC ، هل النقطة D تنتمي الى الدائرة (C).

جمعت من طرف الأستاذ كنيوش مسعود بورك لصاحب العمل

الوضعية الإدماجية:

تنفيذا لقرار مديرية الشباب و الرياضة لولاية البويرة قام رئيس بلدية سور الغزلان بتكليف مقاول من أجل إعادة بساط ملعب محمد دراجي . (الشكل غير مرسوم بالأقياس الحقيقية)



- بصفتك تلميذ في السنة ثانية متوسط ساعد المقاول في معرفة التكلفة الإجمالية لإعادة بساط الملعب.

المعطيات

- ✓ ثمن المتر المربع الواحد من العشب الاصطناعي : 2500 دج
 - ✓ أجرة العمال : 190000 دج
 - ✓ أجرة النقل : 100000 دج
- قام نادي وفاق سور الغزلان لكرة القدم قبل بداية البطولة الوطنية بإجراء مباريات ودية تحضيرية، فقام مدرب الفريق بتحليل نتائج المباريات كما هو موضح في الجدول الموالي :

الأهداف المسجلة عليه	الأهداف المسجلة له	
(-3)	(+5)	المباراة الأولى
(-5)	(+2)	المباراة الثانية
(-4)	(+6)	المباراة الثالثة

- أحسب الحصيلة في المباراة الأولى، المباراة الثانية، المباراة الثالثة.

- أحسب الحصيلة الاجمالية لكل المباريات

جمعت من طرف الأستاذ كنيوش

مسعود بورك لصاحب العمل

الحل النموذجي

العلامة		التمرين
كلية	جزئية	
5	0,5 1 1	التمرين الأول
3,2	3,2	التمرين الثاني
5	0,75 1 1	التمرين الثالث
3	0,5 0,5 0,5	

1. ابرهنة بمبرهنة أو خطا مع تبرير الخطأ في وجه:

- خطأ: مساحة مثلث تساوي نصف مساحة اقل من ارتفاعه والارتفاعات المتساوية
- خطأ: المساحة المربعة بين نقطتين ن حسب الفرضين انهما فاجلة وانها فاجلة
- خطأ: المساحة المربعة بين نقطتين ن حسب الفرضين انهما فاجلة وانها فاجلة

لذلك واحتمال السجول:

$\hat{M}AS$ و $\hat{B}AC$	زاويتان متقابلتان بالرأس
$\hat{A}BC$ و $\hat{B}A\alpha$	زاويتان متبادلتان داخلية
$\hat{M}A\alpha$ و $\hat{A}B\gamma$	زاويتان متماثلتان

2. مساحة قسيمي الزاويتين $\gamma BM'$ و $\hat{A}BC$

الزاويتان $\gamma BM'$ و $\hat{A}B\gamma$ زاويتان متكاملتان.

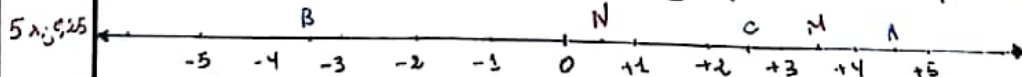
$$\begin{aligned}\hat{A}B\gamma + \gamma BM' &= 180^\circ \\ \gamma BM' &= 180^\circ - \hat{A}B\gamma \\ \gamma BM' &= 180^\circ - 124^\circ \\ \gamma BM' &= 56^\circ\end{aligned}$$

3. الزاويتان $\hat{A}B\gamma$ و $\gamma BM'$ متقابلتان بالرأس معناه $\hat{A}B\gamma = \gamma BM'$

تبين ان كان المستقيمان (xx') و $(\gamma\gamma')$ متوازيان

الزاويتان $\hat{A}B\gamma$ و $\hat{B}A\alpha$ متبادلتان داخلية متساويتان ومنه $(\gamma\gamma') \parallel (xx')$

4. تعليم النقط على المستقيم المدرج



فاصلت النقطتين M و N : $N(+0,5)$; $M(+3,5)$

3. مساحة المسافتين AB , BC

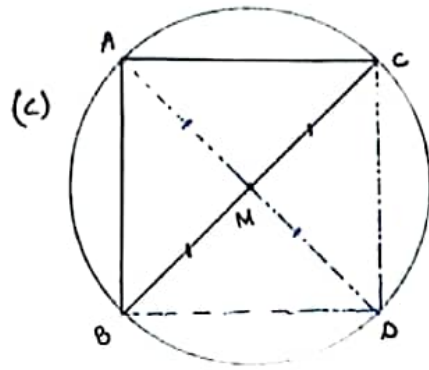
$$\begin{aligned}AB &= (+4,5) - (+3,5) \\ AB &= (+4,5) + (-3,5) \\ AB &= (+1,0) \\ AB &= (+1)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}BC &= (+2,5) - (-3,5) \\ BC &= (+2,5) + (+3,5) \\ BC &= (+6,0) \\ BC &= (+6)\end{aligned}$$

المقرن الرابع

تؤمّن خواجل النقطة متجانسة : $(-3,5) < (+0,5) < (+2,5) < (+3,5) < (+4,5)$

أ. إنشاء الشكل



نوع المثلث ABC :

جميع زوايا أقياس المثلث ABC صورة 180°

$$\begin{aligned}\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} &= 180^\circ \\ \hat{B} &= 180^\circ - (\hat{A} + \hat{C}) \\ \hat{B} &= 180^\circ - (45^\circ + 45^\circ) \\ \hat{B} &= 180^\circ - 90^\circ \\ \hat{B} &= 90^\circ\end{aligned}$$

$$\hat{A} = \hat{C} = 45^\circ$$

و منه المثلث ABC متساوي الساقين

(4) بيان النقطة M مركز الدائرة المعيّنة بالمثلث ABC و D نقطة على AC بالنسبة إلى M ونقطة $D \in (C)$

الوضعية

إلا = حاجية

* حساب مساحة الشكل :
* مساحة المثلث

$$\begin{aligned}S_1 &= a \times b \\ S_1 &= 95 \times 65 \\ S_1 &= 5709 \text{ m}^2\end{aligned}$$

* مساحة الشكل 2 و 3

$$\begin{aligned}S_2 = S_3 &= \pi \times r \times r \\ &= \frac{3,14 \times 30 \times 30}{2} \\ &= 1413 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$r = \frac{d}{2} = \frac{60}{2} = 30 \text{ m}$$

$$\begin{aligned}S &= S_1 + S_2 + S_3 \\ S &= 5709 + 1413 + 1413 \\ S &= 8526 \text{ m}^2\end{aligned}$$

حساب التكلفة الإجمالية : $(8526 \times 2500) + 190000 + 100000 = 21605000$ دج

* حساب العملية :

$$\begin{aligned}\text{المباراة الثانية} & \quad \text{المباراة الثالثة} \\ (+2) + (-4) &= -(6-4) \\ &= (-2) \\ (+2) + (-5) &= -(5-2) \\ &= (-3) \\ (+2) + (-3) + (+1) &= (+1) + (-3) \\ &= -(3-1) \\ &= (-2)\end{aligned}$$

حاجية العملية الإجمالية

جمعت من طرف الأستاذ كنيوش

مسعود بورك لصاحب العمل