التمرين الأول: (4 نقاط)

لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	م.م.أ(120 ; 60) مساو ...	لـ 360	لـ 240	لـ 120	لـ 60
2	ليكن $n \in \mathbb{N}$. في حالة 627 = ق.م.أ(8151 ; n) ، فإنّ العدد n ...	قابل للقسمة على 2	قابل للقسمة على 3	قابل للقسمة على 5	قابل للقسمة على 9
3	التناظر المحوري ...	يحافظ على البعد	هو تناظر وفق نقطة	لا يحافظ على البعد	هو تناظرليس وفق مستقيم
4	مناظرة زاوية بتناظر محوري ، هي زاوية ...	متمّمة لها	مكمّلة لها	مجاورة لها	مقايسة لها

التمرين الثاني: (5 نقاط و نصف)

1)أ- باعتماد طريقة التفكيك إلىجذاء عوامل أوّليّة، بيّن أنّ: 36 = ق.م.أ(540 ; 144)

ب- استنتج $D_{540} \cap D_{144}$ مجموعة القواسم المشتركة للعددين 144 و 540.

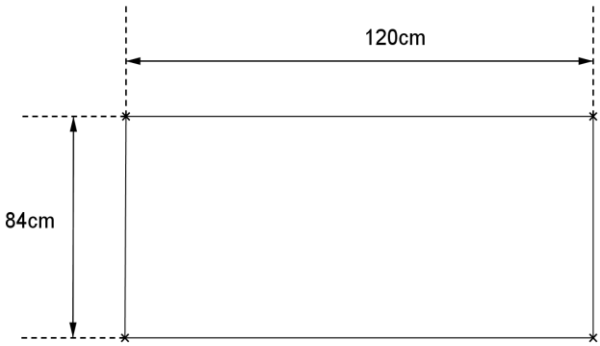
ج- باعتماد طريقة التفكيك إلى جذاء عوامل أوّليّة ، بيّن أنّ: 2160= م.م.أ(540 ; 144)

د- استنتج عناصر $M_{540} \cap M_{144}$ مجموعة المضاعفات المشتركة للعددين 144 و 540. والأصغرمن العدد 6500.

2)أ- باعتماد خوارزمية إقليدس، أوجد مايلي: ق.م.أ(1078 ; 322)

ب- هل أنّ العددين 322 و 1078أوّليّان فيما بينهما؟علّل الإجابة.

التمرين الثالث: (3 نقاط)



- الشكل المقابل يمثّل ورق مقوّى مستطيل الشكل.
- يمكن تقسيم الورق المقوّى إلى مربّعات متقايسة ، قيس طول ضلعها يُمثّل عدد صحيح طبيعي ، دون إتلاف أيّ جزء من الورق.

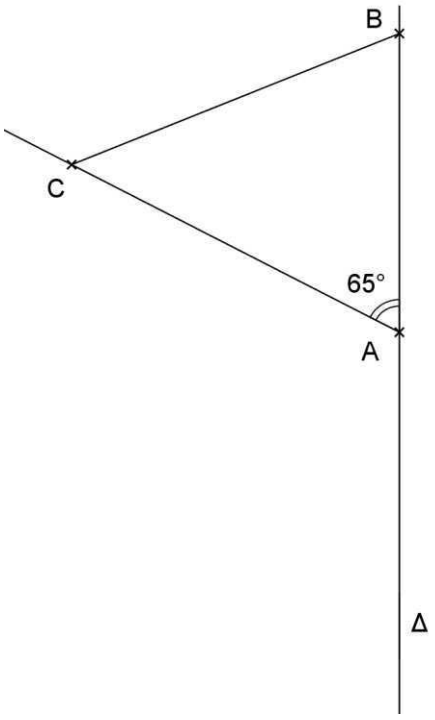
1)أ- إذاعلمت أنّ عدد المربّعات أقلّ ما يُمكنُ ، أوجد قيس طول ضلع المربّع.

ب- أوجد، في هذه الحالة، عدد المربّعات.

2)أ- أوجد قيس طول ضلع المربّع ،إذاعلمت أنه محصور بـ 5cm و 10cm.

ب- أوجد، في هذه الحالة، عدد المربّعات.

التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)



1) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقيّة ، حيث:

$A \in \Delta$ و $B \in \Delta$ حيث AB = 6cm و AC = 5cm

2)أ- ابن النقطة C' مناظرة النقطة C بالنسبة إلى المستقيم Δ.

ب- بيّن أنّ: AC'= 5cm

ج- بيّن أنّ: $B\hat{A}C' = 65°$

3)أ- ابن نصف المستقيم [Ax) منصّف الزاوية $C\hat{A}B$.

ب- لتكن M نقطة تقاطع المستقيمين (Ax) و (BC). ابن النقطة M' مناظرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم Δ.

ج- بيّن أنّ النقاط M' وC' وB على استقامة واحدة.

4) لتكنF نقطة تقاطع المستقيمين (MM') و Δ.

أ- بيّن أنّ: $A\hat{M}F = 57{,}5°$

ب- عيّن النقطة P من المستقيم (AC) حيث: $M\hat{P}A = 90°$

ج- بيّن أنّ النقطتين F وP متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم (MA).

COLLEGE.MOURAJAA.COM