فرض المراقبة عدد3

❖ تمـرين عـ1ـدد

أجب بصواب أو خطأ

(D) و (Δ) مستقيمان متوازيان ؛ مناظر المستقيم (D) بالنسبة الى (Δ) هو (D) نفسه	
إذا قبل عدد صحيح طبيعي القسمة على العددين a فهو يقبل القسمة a^2	
عدد القواسم للعدد 7^2x5^3 هو 12	
في المربع يوجد عدد لا نهاية له من محاور تناظر	

❖ تمـرين عـ2ـدد

أرض فلاحيّة مستطيلة الشّكل أبعادها بالمتر هي: $X = 3^4 \times 100$ و $Y = 75 \times 3^2$

أ) فكّك إلى جذاء عوامل أوّليّة كلّ من X و Y.

ب) استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل أوّليّة لمساحة المستطيل.

ج) برهن أنّه يمكن تجزئة هذا المستطيل إلى 27 قطعة متقايسة؟ علّل جوابك دون إجراء أي عمليّة حسابيّة.

د) بيّن أنّ مساحة كلّ جزء هو مربّع كامل لعدد صحيح طبيعي.

❖ تمـرين عـ3ـدد

أحسب بطريقتين مختلفتين :

$A = 3,5x\ (1,4 - 0,4)$ | $A = 3,5x\ (1,4 - 0,4)$

❖ تمـرين عـ4ـدد

1) اكمل الرسم اسفله لتحصل على مثلّث ABC بحيث: $BC = 7cm$ و $A\widehat{B}C = 30^\circ$ و $A\widehat{C}B = 60^\circ$ ؛ ما هو نوع هذا المثلث ؟ علل

2) (Δ) الموسّط العمودي لـ$[AC]$ يقطع $[AC]$ في J و يقطع (CB) في I

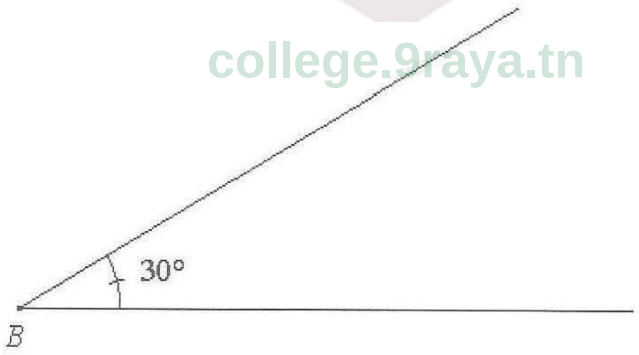
أ) اكمل الرسم مع ترك اثار البناء ؛ بين ان (Δ) و (AB) متوازيان

ب) إبن B' مناظرة B حسب (Δ)

ج) بيّن أنّ A و B' و I على استقامة واحدة.

د) برهن أنّ $AB' = 7cm$

3) برهن ان المثلث $BB'C$ قائم الزاوية .



college.9raya.tn

CORRECTION

❖ **تمـرين عـ1ـدد**

(D) و (Δ) مستقيمان متوازيان ؛ مناظر المستقيم (D) بالنسبة الى (Δ) هو (D) نفسه	خطأ
إذا قبل عدد صحيح طبيعي القسمة على العدد a فهو يقبل القسمة a^2	خطأ
عدد القواسم للعدد 7^2x5^3 هو 12	صواب
في المستطيل يوجد اربعة محاور تناظر	خطأ

❖ **تمـرين عـ2ـدد**

أرض فلاحيّة مستطيلة الشّكل أبعادها بالمتر هي: $X = 3^4 \times 100$ و $Y = 75 \times 3^2$

أ_ نفكّك إلى جذاء عوامل أوّليّة كلّ من X و Y: $X = 3^4 \times 100 = 2^2x3^4x5^2$ و $Y = 75 \times 3^2 = 3^3x5^2$

ب_ استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل أوّليّة لمساحة المستطيل. $Y \times X = (3^3x5^2)x(2^2x3^4x5^2) = 2^2x3^7x5^4$

ج_ يمكن تجزئة هذا المستطيل إلى 27 قطعة متقايسة لان $X \times Y = 2^2x3^7x5^4 = 3^3x(2^2x3^4x5^4) = 27x(2^2x3^4x5^4)$

د_ مساحة كلّ جزء تساوي $2^2x3^4x5^4$ اي $(2x3^2x5^2)^2$ فهو مربّع كامل للعدد الصحيح الطبيعي 450.

❖ **تمـرين عـ3ـدد**

أحسب بطريقتين مختلفتين :

$A = 3,5x(1,4-0,4) = 3,5x1 = 3,5$ | $A = 3,5x(1,4-0,4) = 3,5x1,4-3,5x0,4 = 4,9-1,4 = 3,5$

❖ **تمـرين عـ4ـدد**

1) هذا المثلث قائم الزاوية لان $B\hat{A}C = 180° - (60+30)° = \boxed{90°}$

2) (Δ) الموسّط العمودي لـ$[AC]$ الذي يقطعها في J يقطع (CB) في I

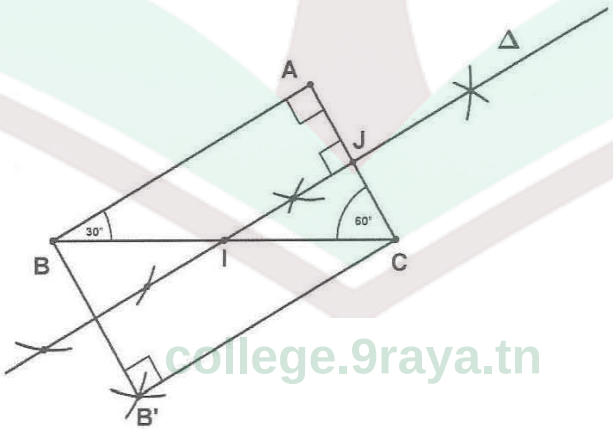
أ) $(AB) \,//\, (\Delta)$ لانهما يعامدان نفس المستقيم (AC)

ب) إبن B' مناظرة B حسب (Δ)

ج) A و B' و I هي مناظرات C و B و I على التوالي بالنسبة الى (Δ) والنقط C و B و I على استقامة واحدة اذن A و B' و I على استقامة واحدة لان التناظر المحوري يحافظ على الاستقامة .(ملاحظة : مناظرة I بالنسبة الى (Δ) هي نفسها لانها نقطة من (Δ))

د) مناظرة $[CB]$ بالنسبة الى (Δ) هي $[AB']$ والتناظر المحوري يحافظ على البعد وبالتالي : $AB' = BC = 7cm$

3) مناظرة الزاوية $B\hat{A}C$ هي $B'\hat{C}A$ بالنسبة الى (Δ) والتناظر المحوري يحافظ على اقيسة الزوايا ؛ لذلك ينتج $B'\hat{C}A = B\hat{A}C = 90°$ ومنه $(B'C) \perp (AC)$ الا ان $(AC) // (BB')$ لانهما يعامدان نفس المستقيم (Δ) وبالتالي $\boxed{(B'C) \perp (BB')}$ فالمثلث $BB'C$ قائم الزاوية .



college.9raya.tn