

متوازي الأضلاع

التمرين 6: ABCD شبه منحرف قاعدته [AB] و [CD] حيث $CD > AB$ ، الموازي للمستقيم (AD) و (BC) يقطع [CD] في E. برهن أن: ABED متوازي الأضلاع.

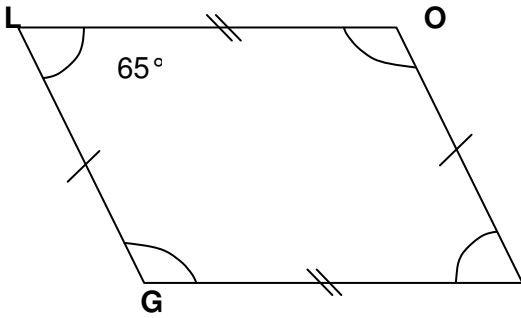
التمرين 7: ABCD متوازي الأضلاع مركزه O، و (Δ) مستقيم يمر من O و يقطع [AB] في M و [CD] في N. برهن أن: $AM = CN$

التمرين 8: أنشئ متوازي الأضلاع CLOU بحيث $\angle COU = 40^\circ$ و $\angle UCO = 30^\circ$ و $CO = 8 \text{ cm}$.

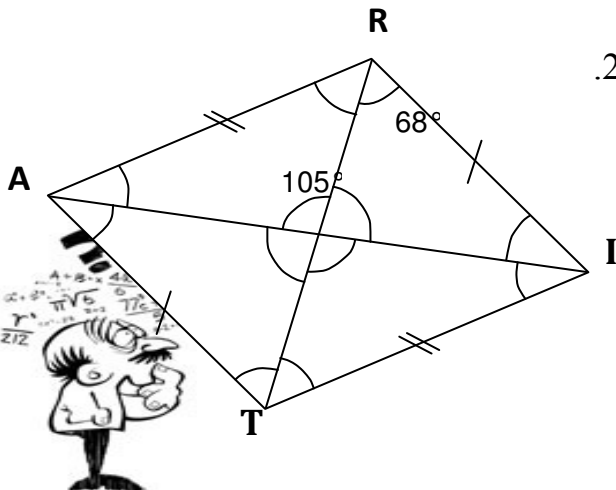
التمرين 9: أنشئ متوازي الأضلاع MAIN مركزه T بحيث: $NA = 6 \text{ cm}$ و $MI = 8 \text{ cm}$ و $\angle NTI = 110^\circ$.

التمرين 10: ABC مثلث و H منتصف [BC]، الموازي للمستقيم (AB) و (AC) يقطعان [AH] في النقطة D. برهن أن ABDC متوازي الأضلاع.

التمرين 11: في الأشكال التالية بدون منقلة حدد القياسات المفقودة في كل شكل:

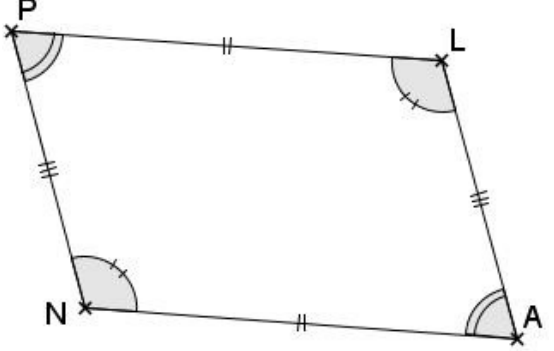


1.



2.

التمرين 1: PLAN متوازي الأضلاع كما في الشكل أسفله، أتمم مكان النقط بما يناسب:



- المستقيمان (AN) و (PL) المستقيم (PN) المستقيم (LA).
- و $PN = \dots\dots\dots$ و $NA = \dots\dots\dots$
- و $\widehat{PNA} = \dots\dots\dots$ و $\widehat{NPL} = \dots\dots\dots$
- و $\widehat{NAL} + \widehat{ALP} = \dots\dots\dots$ و $\widehat{PNA} + \widehat{NAL} = \dots\dots\dots$

التمرين 2: (L₁) و (Δ₁) مستقيمان متقاطعان في نقطة D، و (L₂) مستقيم موازي لقطع (L₁) و (Δ₁) يقطع (Δ₁) في النقطة E، و (Δ₂) مستقيم موازي لقطع (L₁) و (Δ₁) يقطع (L₂) في النقطة F و (L₁) في النقطة I. أنشئ شكلا مناسباً.

2. بين أن الرباعي DEFI متوازي الأضلاع.

التمرين 3: ABC مثلث حيث: $AB = 5 \text{ cm}$ و $AC = 4,5 \text{ cm}$ و $BC = 4 \text{ cm}$ ، النقطة O منتصف القطعة [AB]، لتكن D ممثلة النقطة C بالنسبة للنقطة O. أنشئ شكلا مناسباً.

2. بين أن الرباعي ADBC متوازي الأضلاع.

التمرين 4: (O) و (O') دائرتان مركزهما O، [MN] قطر للدائرة (O) و [PQ] قطر للدائرة (O')، بحيث النقط P و Q مختلفة و غير مستقيمية.

- أنشئ الشكل
- بين أن الرباعي MPNQ متوازي الأضلاع.

التمرين 5: ABC مثلث حيث: $AB = 5$ و $AC = 4$ و $BC = 3$.

- أنشئ النقطة D علما أن ABCD متوازي الأضلاع.
- أنشئ النقطة F علما أن ABFC متوازي الأضلاع.
- بين أن النقطة C منتصف القطعة [DF].