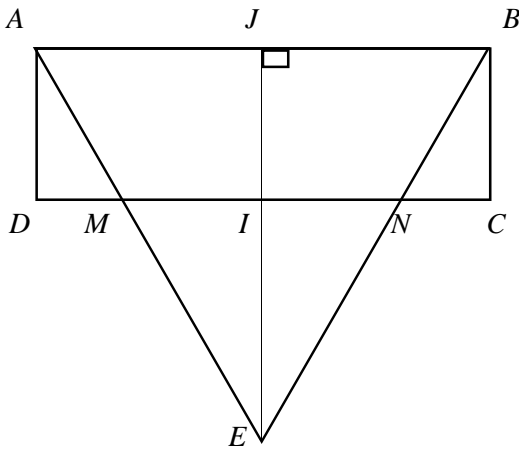


التمرين الأول: ليكن الرسم التالي حيث $ABCD$ مستطيل و ABE مثلث متقايس الأضلاع وحيث: $AD = 2cm$ $AB = 6cm$.



(1) MEN متقايس الأضلاع.

(2) EI .

(3) بين أن: $NC = \frac{2\sqrt{3}}{3}$

التمرين الثاني: مثلث ABC حيث:

$BC = 8$ $AC = 4$ $AB = 4\sqrt{3}$

(1) بين أن المثلث ABC

(2) حيث E مثلث متقايس الأضلاع.

والزاوية \widehat{CAE}

(3) $[BC]$ J $[AB]$ I

J I E \hat{A}

EJ EI \hat{A}

(3) - برهن أن: $(AE) \perp (BC)$

- (BC) يقطع (AE) H CH AH

(4) احسب محيط الرباعي $ABEC$

التمرين الثالث: (\mathcal{C}) مركزها O $[AB]$ قطر لها حيث: $AB = 8cm$

Δ (\mathcal{C}) A Δ $AM = 8cm$ حيث Δ

(1) BM

(2) (AB) يقطع الدائرة (\mathcal{C}) في نقطة ثانية K AK BK KO MO

(3) (MO) يقطع الدائرة (\mathcal{C}) حيث N $N \notin [MO]$ N ليكن H

Δ احسب محيط الرباعي $AKBN$

التمرين الرابع: مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث:

$AB = 5cm$ $BC = 6cm$ $[BC]$ I

(1) AI

(2) B (AC) BJ J

(3) H ABC K (AC) I AH

التمرين الخامس: مثلث ABC حيث $AB = 6cm$ $AC = 8cm$ $\widehat{BAC} = 60^\circ$

H (AC) B I $[AB]$

(1) بين أن: $BC = 2\sqrt{13}$

(2) $[BC]$ (\mathcal{C})

\hat{A} بين أن $H \in (\mathcal{C})$

\hat{A} (AB) \hat{A} في نقطة ثانية K KB CK

(3) (CK) يقطع (BH) E $(AE) \perp (BC)$ بين أن