

الزوايا المكونة من متوازيين و قاطع

ذ: عمار الدين

المادة : الرياضيات

المستوى : 1AC

التمرين : 1

ABC مثلث متساوي الساقين في A و $[AH]$ ارتفاعه .
 M نقطة من القطعة $[BH]$ مختلفة عن B وعن H
العمودي على المستقيم (BC) في M يقطع المستقيم (AC) في P و يقطع المستقيم (AB) في Q

- (1) أنشئ الشكل $\hat{A}PQ = C\hat{A}H$
- (2) أثبت أن : $\hat{A}QP = Q\hat{A}H$
- (3) أثبت أن : استنتج أن $\hat{A}PQ = C\hat{N}M$ مثلث متساوي الساقين .

التمرين : 2

ABC مثلث بحيث : $\hat{A}BC = 60^\circ$ و $\hat{B}AC = 42^\circ$
 (Δ) مستقيم يوازي المستقيم (BC) و يقطع القطعة $[AB]$ في M و يقطع القطعة $[AC]$ في N

- (1) أنشئ الشكل $\hat{C}NM$
- (2) أحسب

التمرين : 3

ABC مثلث متساوي الساقين في A ; D نقطة بحيث $C \in [BD]$ و $D \in [CA]$
و E نقطة بحيث $A \in [DE]$

- (1) أنشئ الشكل $\hat{A}BC = 2\hat{A}DC$
- (2) بين أن : $\hat{B}AE = 3\hat{A}DC$
- (3) استنتج أن :

التمرين : 4

ABC مثلث متساوي الساقين في A و D نقطة من نصف المستقيم (BA) بحيث $BD \angle BA$
و (AE) منصف الزاوية $C\hat{A}D$
أنشئ الشكل ؛ ثم برهن أن : $(AE) \parallel (BC)$

$B\hat{A}C$ مثلاً و $[AD]$ منصف الزاوية $\angle BAC$ الموازي للمستقيم (AB) و المار من D يقطع القطعة $[AC]$ في النقطة E الموازي للمستقيم (AD) و المار من E يقطع القطعة $[BC]$ في النقطة F

1) أنشئ الشكل

2) برهن أن $EA = ED$

3) برهن أن $\angle CED = \angle EFA$