



سلسلة الدعم
المتوازي الأضلاع
2009/2010

السنة الأولى 1/3 و 1/4
مادة الرياضيات
ساعة واحدة



سلسلة الدعم
المتوازي الأضلاع
2009/2010

السنة الأولى 1/3 و 1/4
مادة الرياضيات
ساعة واحدة

التمرين (1)

- 3) أنشئ E' و F' مماثلتي E و F على التوالي بالنسبة للنقطة G .
4) أثبت أن الرباعي $EFE'F'$ متوازي الأضلاع.

التمرين (2)

- ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .
E نقطة من $[DO]$.
1) أنشئ F ممائلة للنقطة E بالنسبة للنقطة O .
2) أثبت أن الرباعي $AFCE$ متوازي الأضلاع.

التمرين (1)

- EFG مثلث.
1) أنشئ E' و F' مماثلتي E و F على التوالي بالنسبة للنقطة G .
2) أثبت أن الرباعي $EFE'F'$ متوازي الأضلاع.

التمرين (2)

- ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .
E نقطة من $[DO]$.
1) أنشئ F ممائلة للنقطة E بالنسبة للنقطة O .
2) أثبت أن الرباعي $AFCE$ متوازي الأضلاع.

التمرين (3)

- [AB] قطعة طولها 4 cm.
(C1) دائرة مركزها A وشعاعها 1,5
(C2) دائرة مركزها B وشعاعها 1,5
(C1) و (C2) تتقاطعان في E و F .
1) أثبت أن الرباعي $AEBF$ متوازي الأضلاع.
2) المستقيم (EA) يقطع الدائرة (C1) في النقطة M و المستقيم (FB) يقطع الدائرة (C2) في النقطة N .
أثبت أن $MENF$ متوازي الأضلاع

التمرين (4)

- ABCD متوازي الأضلاع بحيث :
 $AB = 4$ و $AD = 6$ و $\hat{BAD} = 40^\circ$.
5) أنشئ M منتصف $[AB]$ و (Δ) المستقيم الموازي للمستقيم (AD) و المار من M بحيث يقطع المستقيم (DC) في النقطة N .
6) بين أن $AMND$ متوازي الأضلاع.
7) أحسب: $\hat{MND}$ ثم $\hat{ADN}$.
8) بين أن N منتصف $[DC]$.

التمرين (3)

- [AB] قطعة طولها 4 cm.
(C1) دائرة مركزها A وشعاعها 1,5
(C2) دائرة مركزها B وشعاعها 1,5
(C1) و (C2) تتقاطعان في E و F .
1) أثبت أن الرباعي $AEBF$ متوازي الأضلاع.
2) المستقيم (EA) يقطع الدائرة (C1) في النقطة M و المستقيم (FB) يقطع الدائرة (C2) في النقطة N .
أثبت أن $MENF$ متوازي الأضلاع

التمرين (4)

- ABCD متوازي الأضلاع بحيث :
 $AB = 4$ و $AD = 6$ و $\hat{BAD} = 40^\circ$.
1) أنشئ M منتصف $[AB]$ و (Δ) المستقيم الموازي للمستقيم (AD) و المار من M بحيث يقطع المستقيم (DC) في النقطة N .
2) بين أن $AMND$ متوازي الأضلاع.
3) أحسب: $\hat{MND}$ ثم $\hat{ADN}$.
4) بين أن N منتصف $[DC]$.

التمرين (5)

- ABC مثلث متساوي الأضلاع و I منتصف $[AC]$.
1) أنشئ D ممائلة للنقطة B بالنسبة لـ I .
2) أثبت أن $ABCD$ متوازي الأضلاع.
3) استنتج قياس الزاوية $\hat{ADC}$.

التمرين (6)

- ABC مثلث بحيث : $\hat{BAC} = 70^\circ$.
المستقيم الموازي لـ (AC) و المار من B يقطع الموازي لـ (AB) و المار من C في D .
1) أثبت أن $ABDC$ متوازي الأضلاع.
أحسب: $\hat{BDC}$ ثم $\hat{ABD}$.

التمرين (5)

- ABC مثلث متساوي الأضلاع و I منتصف $[AC]$.
1) أنشئ D ممائلة للنقطة B بالنسبة لـ I .
2) أثبت أن $ABCD$ متوازي الأضلاع.
3) استنتج قياس الزاوية $\hat{ADC}$.

التمرين (6)

- ABC مثلث بحيث : $\hat{BAC} = 70^\circ$.
المستقيم الموازي لـ (AC) و المار من B يقطع الموازي لـ (AB) و المار من C في D .
1) أثبت أن $ABDC$ متوازي الأضلاع.
أحسب: $\hat{BDC}$ ثم $\hat{ABD}$.