



رباعيات الاضلاع

90275815

Mathématique

تمرين 1:

$ABCD$ متوازي أضلاع،

E من $[AB]$ لا تنتمي إلى $[AB]$ و F من $[CD]$ لا تنتمي إلى $[CD]$ بحيث $BE = DF$.

(1) بين أن $AE = FC$.

(2) استنتج أن $AECF$ متوازي أضلاع.

(3) (AC) و (EF) يتقاطعان في I ، بين أن I منتصف $[BD]$.

تمرين 2:

ABC مثلث قائم في A ،

I منتصف $[AC]$ ،

D منظرية B بالنسبة إلى I .

(1) بين أن $ABCD$ متوازي أضلاع.

ب- استنتج أن $(DC) \perp (AC)$.

(2) E بحيث $ACBE$ متوازي أضلاع.

أ- بين أن التقاطع D ، A و E على استقامة واحدة.

ب- استنتج أن A منتصف $[DE]$.

تمرين 3:

$ABCD$ متوازي أضلاع،

E المسقط العمودي لـ C على (AD) ،

F المسقط العمودي لـ B على (AD) .

(1) بين أن $BCEF$ مستطيل.

(2) استنتج أن $EF = AD$.

تمرين 4:

$ABCD$ مستطيل،

I منتصف $[DC]$ ،

E و F مناظرتي A و B بالنسبة إلى I .

(1) بين أن $AFEB$ مستطيل.

(2) استنتج أن $CDFE$ مستطيل.





Fahamni
90275815
Mathématique

تمرين 5:

- ABC مثلث قائم في A ،
 E منظر B بالنسبة إلى A ،
 F بحيث $ABCF$ متوازي أضلاع .
(1) بين أن $CFEA$ مستطيل .
(2) I منتصف $[BC]$ ، M منظر A بالنسبة إلى I .
أ- بين أن $MCAB$ مستطيل .
ب- استنتج أن C منتصف $[FM]$.

تمرين 6:

- C دائرة مركزها O ، و قطرها $[BC]$ ،
 A نقطة من العماد لـ C في C ،
 M منتصف $[AB]$ ،
 E منظر C بالنسبة إلى M .
(1) بين أن (EB) عماد لـ C في B .
(2) D بحيث $ABCD$ متوازي أضلاع .
أ- بين أن التقاط A, D و E على استقامة واحدة .
ب- استنتج أن A منتصف $[ED]$.

تمرين 7:

- C دائرة مركزها O ،
 A و B نقطتان منها بحيث $\widehat{AOB} = 60^\circ$.
(1) بين أن OAB مثلث متساوي الأضلاع .
(2) C و D منظر O و B بالنسبة إلى A ، بين أن $BODC$ مستطيل .
(3) (OB) يقطع C في M ، بين أن $COMD$ متوازي أضلاع .

تمرين 8:

- C دائرة مركزها O ،
 A و B من C بحيث $\widehat{OAB} = 60^\circ$ ،
منتصف OAB يقطع C في M .
(1) أ- بين أن $\widehat{OMA} = 30^\circ$.
ب- استنتج أن $(OM) \parallel (AB)$.
(2) بين أن $BMOA$ معين .





Fahamni
90275815
Mathématique

تمرين 9:

- ABC مثلث متساوي الضلعين في A ،
[AI] ارتفاع له،
 E منظر A بالنسبة إلى I .
(1) بين أن $ABEC$ معين.
(2) F بحيث $ABIF$ متوازي أضلاع، بين أن $FIEC$ متوازي أضلاع.

تمرين 10:

- ABC مثلث قائم في A ،
 E و F مناظرتي B و C بالنسبة إلى A .
(1) بين أن $CEFB$ معين.
(2) العمودي على (AC) و المار من F يقطع (BC) في M .
أ- بين أن $BEFM$ متوازي أضلاع.
ب- استنتج أن B منتصف $[CM]$.
(3) I منتصف $[FM]$ ، بين أن $BAFI$ مستطيل.

تمرين 11:

- $ABCD$ معين مركزه O ،
 E منظر D بالنسبة إلى C .
(1) بين أن $ACEB$ متوازي أضلاع.
(2) I منتصف $[BC]$ و M منظر O بالنسبة إلى I ، بين أن $BOCM$ مستطيل.
(3) أ- بين أن M نقطة من (BE) .
ب- استنتج أن M منتصف $[BE]$.

تمرين 12:

- $ABCD$ معين،
 E و F مناظرتي B و D بالنسبة إلى C .
(1) بين أن $BDEF$ مستطيل.
(2) I منتصف $[BF]$ ، M منظر C بالنسبة إلى I .
أ- بين أن $BCFM$ معين.
ب- استنتج أن M من (AB) .
(3) بين أن $MCEF$ متوازي أضلاع.



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

