تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الرباعيات الخاصة

تمارين تولفية

تمرين 1

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A و O منتصف [BD] .

1) – أنشئ C مماثلة A بالنسبة للنقطة O .
2) – بين أن الرباعي ABCD متوازي الأضلاع .
3) – استنتج أن (AC) ⊥ (BD) .
4) – أنشئ Eمماثلة B بالنسبة للنقطة C .
5) – أثبت أن الرباعي ADEC متوازي الأضلاع .
6) – بين أن المثلث BDE قائم الزاوية في D .

تمرين 2

ABCD متوازي الأضلاع .

1) – أنشئ النقطة E المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (CD).
2) – أنشئ النقطة F المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (CD).
3) – أثبت أن الرباعي ABFE مستطيل.
4) – استنتج أن : AF = BE .

تمرين 3

ABCD معين .

1) – أنشئ المستقيم المار من النقطة A و العمودي على المستقيم (AC) بحيث يقطع المستقيم (BC) في E.
2) – بين أن (BD) // (AE).

تمرين 4

ABCD معين و O مركزه.

1) – أنشئ النقطة M منتصف [AB] و N منتصف [BC].
2) – أنشئ E مماثلة O بالنسبة للنقطة M ثم F مماثلة O بالنسبة للنقطة N.
3) – بين أن AOBE و BOCF مستطيلان.
4) – استنتج أن B منتصف [EF].
5) – بين أن المثلث OEF متساوي الساقين.

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

تمرين 5

1) – أرسم مربعا MNOP .
2) – أنشئ النقطتين N' و P' مماثلتي N و P على التوالي بالنسبة للنقطة O .
3) – أثبت أن الرباعي PNP'N' مربعا.
4) – قارن مساحتي المربعين PNP'N' و MNOP بدون حسابهما.

تمرين 6

ABCD مربع و مركزه O .

1) – أنشئ E منتصف [AB] و F منتصف [AD] .
2) – بين المستقيم (OE) هو واسط القطعة [AB] .
3) – بين أن المستقيم (OF) هو واسط القطعة [AD] .
4) – أ- أثبت أن الرباعي EOFA مربع.
ب - استنتج أن OA = EF .
5) – لتكن M منتصف [BC] و N منتصف [CD] .
أ - بين أن EM = MN = FN = FE .
ب - أثبت أن الرباعي EMNF مربع.
6) – أنشئ النقط R و S و P و Q منتصفات [EM] و[MN] و[NF] و[FE] على التوالي.
7) – بين أن الرباعي RSPQ مربع.

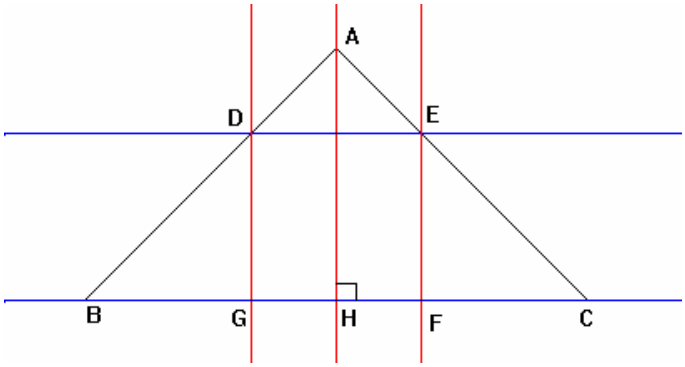
تمرين 7

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A بحيث : $B\hat{A}C = 50°$.

1) – أنشئ النقطتين B' و C' مماثلتي B و C على التوالي بالنسبة للنقطة A .
2) – أثبت أن الرباعي BCB'C' مستطيل.
3) – أنشئ النقطة A' مماثلة A بالنسبة للمستقيم (BC) .
أ – بين أن الرباعي ABA'C معين .
ب – أحسب قياسات زوايا المعين ABA'C معللا جوابك.

تمرين 8

لاحظ الشكل الآتي : المستقيمات التي لها نفس اللون متوازية .



أثبت أن الرباعي DEFG مستطيـل