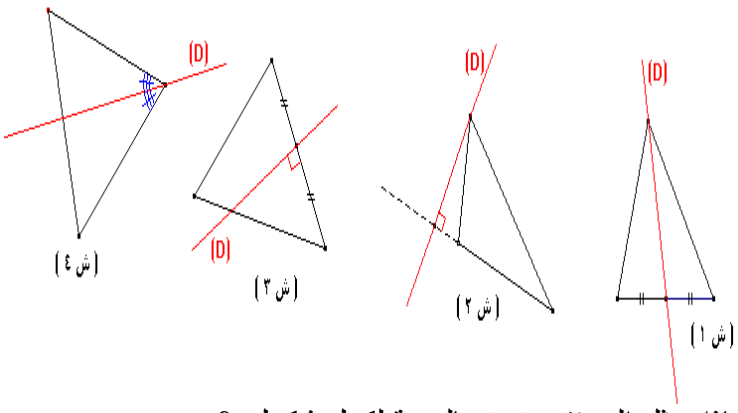
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمارين حول المستقيمات الهامة في مثلث

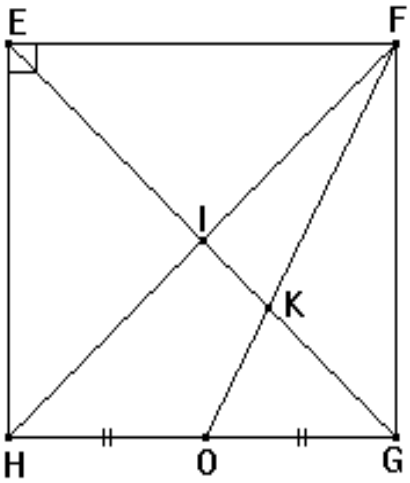
التمرين 1



ماذا يمثل المستقيم (D) بالنسبة لكل شكل ؟

التمرين 2

EFGH مربع مركزه I و O منتصف [HG] (أنظر الشكل أسفله)
المستقيم (FO) يقطع المستقيم (EG) في النقطة K
1 – ماذا تمثل K بالنسبة للمثلث FGH ؟
2 – أحسب GK إذا علمت أن GI = 6
3 – برهن أن المستقيم (OI) واسط القطعة [HG]
4 – ماذا تمثل I بالنسبة للمثلث FGH ؟



التمرين 3

أراد سكان 3 دواوير A و B و C أن يشيدوا مدرسة
بحيث تبعد بنفس المسافة عن هذه الدواوير
ساعد السكان على تحديد مكان المدرسة

التمرين 4

ABC مثلث متساوي الساقين في A بحيث :
AB = AC = 6 cm و BC = 5 cm
1 – أنشئ G مركز ثقل المثلث ABC
2 – أنشئ I مركز الدائرة المحاطة بالمثلث ABC
3 – أنشئ H مركز تعامد المثلث ABC
4 – أنشئ O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC
5 – بين أن النقط G و H و I و O مستقيمية

التمرين 5

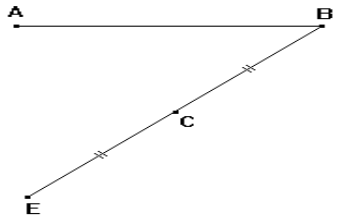
EAF مثلث قائم الزاوية في A بحيث: $AE=6$ و $\widehat{FEA}=30^\circ$
1 – حدد مركز التعامد للمثلث EAF
2 – أنشئ النقطة G مماثلة F بالنسبة للنقطة A
و بين أن $EF = EG$
3 – لتكن B منتصف $[EG]$ بحيث المستقيم (FB)
يقطع المستقيم (EA) في M
أ– بين أن M مركز ثقل المثلث EFG
ب– أحسب EM
4 – المستقيم (GM) يقطع $[EF]$ في النقطة C
بين أن C منتصف $[EF]$
5 – بين أن المثلث EFG متساوي الأضلاع
و أنشئ الدائرة (C) المحيطة به والدائرة (C') المحاطة به

التمرين 6

$ABCD$ متوازي الأضلاع مركزه O . G مركز ثقل
المثلث ABD و G' مركز ثقل المثلث BCD
1 – أنشئ الشكل
2 – بين أن $AG=\frac{1}{3}AC$
3 – برهن أن O منتصف القطعة $[GG']$

التمرين 7

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه I بحيث :
$AB = 6\,cm$ و $BC = 3\,cm$
E مماثلة B بالنسبة للنقطة C
المستقيم (IE) يقطع $[DC]$ في F
1 – اتمم الشكل اسفله .
2 – بين أن F مركز ثقل المثلث DBE
3 – أحسب DF



التمرين 8

SPR مثلث بحيث : $PS=PR=6cm$ و $\widehat{SPR}=120^\circ$
لتكن H هي مركز تعامد المثلث SPR و M
نقطة تقاطع الارتفاع الموافق للضلع $[RS]$
1 – أرسم الشكل
2 – أرسم الدائرة المحاطة بالمثلث SPR والتي مركزها E
3 – بين أن النقط M و P و E و H مستقيمية
4 – ما هي طبيعة المثلث HRS ؟ ثم أحسب PM

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma