هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمارين حول المثلثات المتشابهة و المتقايسة

التمرين 1

لتكن (L) الدائرة المحيطة بالمثلث ABC حيث: $[AC]$ قطرها العمودي على المستقيم (AC) المار من B يقطع $[AC]$ في النقطة E و يقطع (L) في النقطة F

1 – أنجز شكلا مناسبا

2 – أ– بين أن المثلثين ABC و AEF متشابهان

ب– استنتج أن $B\hat{A}C = F\hat{A}E$

3 – أ– بين أن المثلثين AEB و AEF متقايسان

ب – استنتج أن المثلث ABF متساوي الساقين في A

التمرين 2

$ABCD$ مستطيل .

لتكن H المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (AC)

لتكن K المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (AC)

بين أن المثلثين BCH و ADK متقايسان

التمرين 3

1 – EFG مثلث مساوي الساقين رأسه E بحيث :

$E\hat{F}G = 55^\circ$ و الدائرة (C) مركزها I محيطة به

أحسب $E\hat{I}G$

2 – لتكن M نقطة من القوس $\overset{\frown}{EG}$

أحسب $E\hat{M}G$

3 – المستقيم (EM) يقطع المستقيم (FG) في النقطة D

بين أن المثلثين DFM و DEG متشابهان

4 – بين أن نصف المستقيم $[ME)$ هو منصف الزاوية $F\hat{M}G$

5 – لتكن A نقطة من نصف المستقيم $[MG)$ بحيث :

$FM = GA$ و G بين M و A

أ– بين أن المثلثين AGE و EFM متقايسان

ب– استنتج طبيعة المثلث AEM

التمرين 4

ABCD متوازي الأضلاع و E و F منتصفي [AB] و [CD] على التوالي

1 – أنجز شكلا مناسبا

2– بين أن المثلثين AED و BCF متقايسان

التمرين 5

ABCD مربع مركزه O و I منتصف القطعة [OD] و H المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (AI)

المستقيم (DH) يقطع المستقيم (AC) في النقطة K

1 – أنشئ شكلا مناسبا بحيث : AB = 6 cm

2 – بين أن المثلثين AOI و DHI متشابهان

استنتج أن : $I\hat{D}H = O\hat{A}I$

3 – بين أن المثلثين AOI و DOK متقايسان

التمرين 6

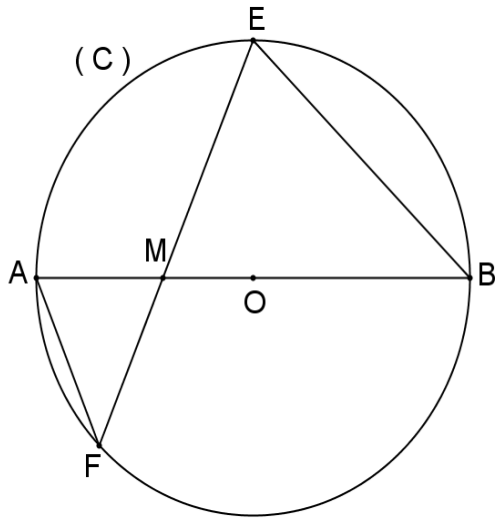
(C) دائرة مركزها O و شعاعها R .

$[AB]$ قطر لها و M منتصف $[AO]$.

E نقطة من (C) مختلفة عن A و B و المستقيم (ME) يقطع ثانية الدائرة (C) في F . (أنظر الشكل جانبه)

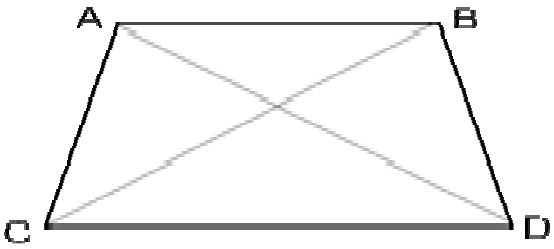
1 – بين أن المثلثين EMB و AMF متشابهان .

2 – استنتج أن : $ME \times MF = \frac{3}{4}R^2$.



التمرين 7

شبه منحرف متساوي الساقين ABCD



بين أن المثلثين BCD و ACD متقايسان

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma