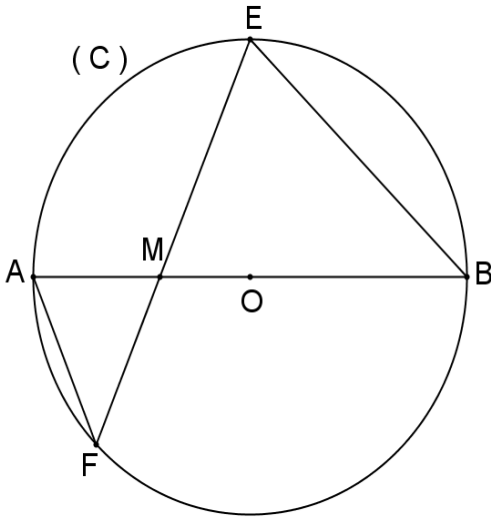


تمارين حول المثلثات المتشابهة والمتقايسة

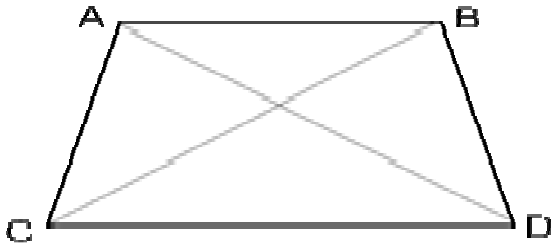
التمرين 6

- (C) دائرة مركزها O وشعاعها 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

www.9alami.info

التمرين 1

- لتكن (L) الدائرة المحيطة بالمثلث ABC حيث: [AC] قطرها العمودي على المستقيم (AC) المار من B يقطع [AC] في النقطة E ويقطع (L) في النقطة F
 1 - أنجز شكلا مناسباً
 2 - أ- بين أن المثلثين ABC و AEF متشابهان
 ب- استنتج أن $\widehat{BAC} = \widehat{FAE}$
 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 متساوي الساقين رأسه E بحيث :
 $\widehat{EFG} = 55^\circ$ و الدائرة (C) مركزها I محيطة به

أحسب \widehat{EIG}

- 2 - لتكن M نقطة من القوس \widehat{EG}

أحسب \widehat{EMG}

- 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 \widehat{FMG}
 5 - لتكن A نقطة من نصف المستقيم (MG) بحيث :

$FM = GA$ و 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 منتصف [AB] و [CD] على التوالي

1 - أنجز شكلا مناسباً

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 مناسباً بحيث : $AB = 6 \text{ cm}$

2 - بين أن المثلثين AOI و DHI متشابهان

استنتج أن : $\widehat{IDH} = \widehat{OAI}$

3 - بين أن المثلثين AOI و DOK متقايسان