هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

مادة الرياضيات 2AC

التمـــاثـــل المحـــوري

سلسلة

تمرين 1

ABC مثلث و M نقطة داخله .

P مماثلة M بالنسبة للمستقيم (AB) .

Q مماثلة M بالنسبة للمستقيم (AC) .

R مماثلة M بالنسبة للمستقيم (BC) .

1) – أنشئ الشكـل .

2) – أتمم ما يلي بما يناسب :

* بما أن النقطة P مماثلة النقطة M بالنسبة للمستقيم (AB) فإن : .....

* بما أن النقطة Q مماثلة النقطة M بالنسبة للمستقيم (AC) فإن : .....

* بما أن النقطة R مماثلة النقطة M بالنسبة للمستقيم (BC) فإن : .....

تمرين 2

ABC مثلث قائم الزاوية في الرأس A .
لتكن D هي مماثلة النقطة C بالنسبة للمستقيم (AB) .

1) – أنشئ الشكـل .

2) – أثبت أن المثلث BDC متساوي الساقين .

تمرين 3

ABC مثلث متساوي الساقين في الرأس A .
لتكن B' مماثلة النقطة B بالنسبة للمستقيم (AC) و C' مماثلة C بالنسبة للمستقيم (AB) .

1) – أنشئ الشكـل .

2) – بين أن : $AC' = AB'$. استنتج أن النقط B' و C' و C و B تقع على نفس الدائرة و حدد مركزها .

3) – اثبت أن : $C'B = BC = CB'$.

تمرين 4

(Δ) مستقيم و M و N نقطتان لا تنتميان إلى هذا المستقيم .
M' و N' هما مما ثلتا M و N على التوالي بالنسبة للمستقيم (Δ) .

1) – أنشئ الشكـل .

2) – برهن أن : $(MM') // (NN')$.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمرين 5

(Δ) مستقيم و $[AB]$ قطعة و I منتصفها .

1) – أرسم A' و B' و I' مماثلات النقط A و B و I على التوالي بالنسبة للمستقيم (Δ).

2) – برهن أن I' هي منتصف $[A'B']$.

تمرين 6

$[AB]$ قطعة و I منتصفها . (Δ) مستقيم يمر من I و غير عمودي على (AB) .

E هي مماثلة A بالنسبة للمستقيم (Δ).

F هي مماثلة B بالنسبة للمستقيم (Δ) .

1) – أنشئ الشكل .

2) – بين أن النقط I و E و F مستقيمية .

3) – بين أن I منتصف $[EF]$.

4) – ما هي طبيعة الرباعي AEBF ؟ علل

تمرين 7

ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .

E هي مماثلة النقطة A بالنسبة للمستقيم (BD) .

F هي مماثلة النقطة C بالنسبة للمستقيم (bd!) .

1) – أنشئ الشكل .

2) – بين أن : OE = OF .

3) – بين أن النقط O و E و F مستقيمية .

4) – أثبت أن الرباعي AFCE مستطيل.

تمرين 8

ABC مثلث حيث أن : AB = 6 cm و $B\hat{A}C = 100°$ و $A\hat{B}C = 30°$.

لتكن M منتصف القطعة $[BC]$.

E هي مماثلة B بالنسبة للمستقيم (AM) .

F هي مماثلة C بالنسبة للمستقيم (AM) .

1) – أنشئ الشكل .

2) – حدد مماثلة الزاوية $B\hat{A}C$ بالنسبة للمستقيم (AM) معللا جوابك .

3) – أحسب قياسات زوايا المثلث AEF .

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمرين 9

(C) و (C') دائرتان لهما نفس الشعاع و متقاطعتان في A و B .
O و O' هما على التوالي مركزهما .
المستقيم المار من A والعمودي على المستقيم (AB) يقطع الدائرة (C)في M والدائرة (C')في M' .

1) – أنشئ الشكل .

2) – برهن أن A منتصف $[MM']$.

3) – بين أن : BM = BM' .

رفع التحدي

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AB = \frac{1}{2}BC$.

برهن أن : $A\hat{B}C = 60°$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma