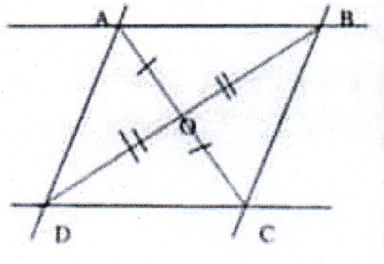




بسمه اليحيوي

:1

التناظر المركزي



التعريف 1 :

- OA=OC و OB=OD
- (1) ماهي منظره النقطة B بالنسبة إلى O ؟
 - (2) ماهي منظره النقطة O بالنسبة إلى O ؟
 - (3) ماهي منظره قطعة المستقيم [AB] بالنسبة إلى O ؟
 - (4) قارن البعدين AB و DC
 - (5) ماهو منظر المستقيم (BD) بالنسبة إلى O ؟
 - (6) ماهي منظره الزاوية \widehat{ABD} بالنسبة إلى O ؟
 - (7) قارن \widehat{ABO} و \widehat{BDC}

التعريف 2 :

- (1) ارسم مثلث ABC قائم الزاوية في A ، ثم عين النقطة I منتصف [BC]
- (2) ابن النقطة D منظره A بالنسبة إلى I
- (3) ماهي منظره النقطة B بالنسبة إلى I ؟
- (4) أثبت أن $BD = AC$
- (5) أثبت أن $(DC) \perp (BD)$

التعريف 3 :

- (1) ارسم قطعة مستقيم [BC] ثم ابن موسطها العمودي Δ بقطعها في النقطة I
- (2) عين نقطة A على Δ حيث A هو نوع المثلث ABC ؟
- (3) ابن النقاط C' و B' و I' منظرهات النقاط C و B و I على التوالي بالنسبة إلى النقطة A
- (4) أثبت أن النقاط C' و B' و I' على استقامة واحدة
- (5) أثبت أن I' منتصف [B'C']
- (6) أثبت أن المستقيم Δ يمثل الموسط العمودي لقطعة المستقيم [B'C']

التعريف 4 :

- (1) ارسم مستقيما Δ وعين نقطة B لا تنتمي له
- (2) ابن النقطة C منظره B بالنسبة إلى Δ
- (3) ابن نقطة A من المستقيم Δ لا تنتمي إلى (BC)
- (ب) مشوخ المثلث ABC ؟
- (4) ابن النقطة I منتصف [AB]
- (ب) ابن النقطة J منظره I بالنسبة إلى Δ
- (ج) برهن على أن النقطة J منتصف القطعة [AC]
- (5) المستقيم (CI) يقطع المستقيم Δ في النقطة K
- (ب) اثبت أن النقاط K و B و J على استقامة واحدة
- (6) ابن النقطة C' منظره C بالنسبة إلى I
- (ب) اثبت أن $AC' = BC$

ج، اثبت أن $\widehat{ICA} = \widehat{ICB}$





التعريف 5 :

- (1) ابن مثلثا ABC بحيث $AB=3cm$ و $AC=5cm$ و $BC=6cm$
- (2) ابن المتوسط العمودي Δ لقطعة المستقيم [BC] حيث Δ يقطع [BC] في I و [AC] في J
- (3) ا) ابن النقطة E مناظرة A بالنسبة إلى Δ .
ب) أثبت أن $EC=3cm$
ج) أثبت أن $\widehat{BAI} = \widehat{IEC}$
د) أثبت أن النقاط B و J و E على استقامة واحدة.
- (4) ا) ابن النقطة F مناظرة A بالنسبة إلى I
ب) أثبت أن $(CF) // (AB)$
ج) أثبت أن $CF = AB$
د) أثبت أن $\widehat{BAI} = \widehat{IFC}$
هـ) أثبت أن $\widehat{IFC} = \widehat{IEC}$
ب) مانوع المثلث ECF ؟
ج) استنتج أن $\widehat{CFE} = \widehat{FEC}$

التعريف 6 :

- (1) ارسم دائرة Γ مركزها O و قطرها [AB]
- (2) ابن المستقيمين Δ و Δ' المماسين للدائرة Γ في النقطتين A و B على التوالي
- (3) ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين Δ و Δ' ؟
- (4) أثبت أن المستقيمين Δ و Δ' متناظران بالنسبة إلى O
- (5) ا) عين نقطة C على Δ مخالفة للنقطة A ثم ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة إلى O
ب) أثبت أن $BD = AC$
ج) أثبت أن $\widehat{ODB} = \widehat{OCA}$
د) ا) ابن النقطة O' مناظرة O بالنسبة إلى A
ب) ماهي طبيعة المثلث OCO' ؟
ج) ماهي مناظرة الدائرة Γ بالنسبة إلى A ؟
د) ماهي الوضعية النسبية للدائرة Γ و مناظرتها بالنسبة إلى A ؟

التعريف 7 :

- (1) ارسم مثلثا ABC ثم عين النقطتين I و J متتمسكي [AC] و [AB] على التوالي
- (2) ا) ابن النقطة B' مناظرة B بالنسبة إلى I ثم ابن النقطة C' مناظرة C بالنسبة إلى J
ب) أثبت أن النقاط A و B' و C' على استقامة واحدة
ج) أثبت أن A منتصف [B'C']
د) أثبت أن $\widehat{AC'C} = \widehat{BCC'}$ و $\widehat{CBB'} = \widehat{ABB'}$

التعريف 8 :

- (1) ارسم مثلث ABC حيث $BC=5cm$ و $\widehat{ABC}=50^\circ$
- (2) لتكن I منتصف القطعة [AB]
ا) ابن النقطة C' مناظرة C بالنسبة إلى I
ب) أثبت أن $AC' = 5cm$ و أن $(BC) // (AC')$
ج) أثبت أن $\widehat{BAC'} = 50^\circ$
- (3) ابن النقطتين E و F مناظرتي النقطتين B و C بالنسبة إلى A
- (4) أثبت أن $EF = AC'$ و أن $(EF) // (AC')$
- (5) أثبت أن $\widehat{CAB} = \widehat{FEA}$



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

