المدرسة الإعدادية إبن رشد بنطاوين

التاريخ : نوفمبر 2017 — الأستاذ : زياد الماجري

سلسلة عـ05ـدد "مبرهنة طـالس "

التمرين الأول : (وحدة القيس هي السنتمتر)

أرسم مثلثا ABC حيث : AC = 6 ، AB = 5 ، BC = 7.

عيّن نقطة M من [AB] حيث AM = 2 ، المستقيم المار من M و الموازي لـ (BC) يقطع (AC) في N .

1) أحسب AN ثمّ MN .

2) عيّن نقطة I منتصف [AM] ثم نقطة J منتصف [AN] .

أ// بيّن أنّ (IJ) // (BC) .

ب// إستنتج أنّ : $IJ = \frac{1}{5}BC$

3) المستقيم (BJ) يقطع المستقيم (MN) في نقطة K .

بيّن أنّ : $\frac{JK}{JB} = \frac{KN}{BC} = \frac{1}{4}$

التمرين الثاني : (وحدة القيس هي السنتمتر)

أرسم شبه منحرف قائم ABCD حيث :

☜ AB =6 ، BC = 7 ، AD = 8 و CD = 10

☜ E المسقط العمودي لـ A على (CD) .

1) لتكن M منتصف [AD] و P منتصف [BC] .

أ// بيّن أنّ (DC) // (MP) ثمّ أحسب MP .

ب// المستقيم (MP) يقطع (AE) في N . بيّن أنّ N منتصف [AE] .

ج// أحسب MN .

2) لتكن K نقطة من [AE] حيث AK = 4,2 ، المستقيم المار من K و الموازي لـ (DE) يقطع (AD) في L .

أحسب AL ثمّ LK .

التمرين الثالث:

أرسم متوازي أضلاع ABCD مركزه O و E نقطة من [OA] مخالفة لـ A و O .

المستقيم (BE) يقطع (AD) في F و يقطع (CD) في G .

1) إعط نسبتين مساويتين لـ $\frac{EC}{EA}$

2) إستنتج أنّ : $EB^2 = EF \times EG$

2018 TunisieCollege.net

التمرين الرابع:

أرسم شبه منحرف ABCD قاعدتاه [AB] و [CD] . القطران [AC] و [BD] يتقاطعان في النقطة L .
و المستقيم المار من L و الموازي لـ (AB) يقطع (AD) في النقطة K .

1) بيّن انّ : $\frac{KL}{AB} = \frac{DK}{DA}$ و $\frac{KL}{CD} = \frac{AK}{AD}$

2) أثبت أنّ : $\frac{KL}{AB} + \frac{KL}{DC} = 1$

3) استنتج أنّ: $\frac{1}{AB} + \frac{1}{DC} = \frac{1}{KL}$

التمرين الخامس: (وحدة القيس هي السنتمتر)

أرسم مثلث ABC بحيث : AB = 5 و AC = 6 و BC = 8 . E نقطة من [AB] حيث AE = 3
المستقيم المار من E و الموازي لـ (BC) يقطع (AC) في F .

1) أحسب AF ثم EF .

2) المستقيمان (BF) و (CE) يتقاطعان في O . بيّن أنّ : $\frac{OE}{OC} = \frac{3}{5}$

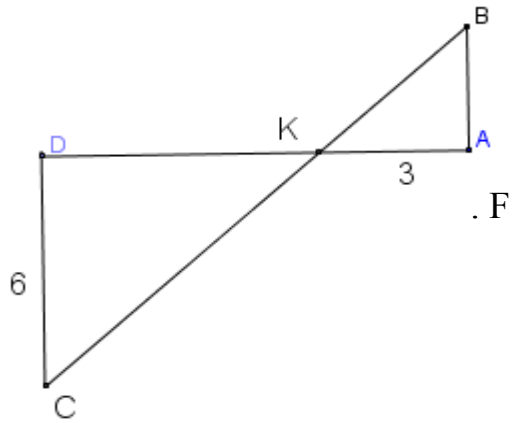
3) المستقيم المار من O و الموازي لـ (EF) .يقطع (BE) في M و (CF) في N .

أ – بيّن أنّ : $\frac{OM}{EF} + \frac{OM}{BC} = 1$ و $\frac{ON}{EF} + \frac{ON}{BC} = 1$

ب – أثبت أنّ : O منتصف [MN]

التمرين السادس: (وحدة القيس هي السنتمتر)

في الشكل المصاحب : ADC مثلث قائم الزاوية في D حيث AD=8 و DC = 6 و K نقطة من [AD] بحيث AK =3 .



1) المستقيم المار من A والعمودي على (AD) يقطع (CK) في B .

أ – أحسب AB

ب – بيّن أنّ : $\frac{CK}{BK} = \frac{5}{3}$

2) المستقيم المار من K والموازي لـ (AB) يقطع (BD) في E و (AC) في F .

أ – أحسب EK.

ب – أحسب FK .

3) لتكن M منتصف [BD] و N منتصف [AC] .

أ – بيّن أنّ (MN) // (AB) .

ب – أحسب MN .

2018
TunisieCollege.net