السنة 3 متوسط

خالد معمري للرياضيات

سلسلة تمارين حول المقطع الثاني

التمرين 01

$ABCD$ متوازي أضلاع فيه

$BC = 3cm\ , AB = 5cm$

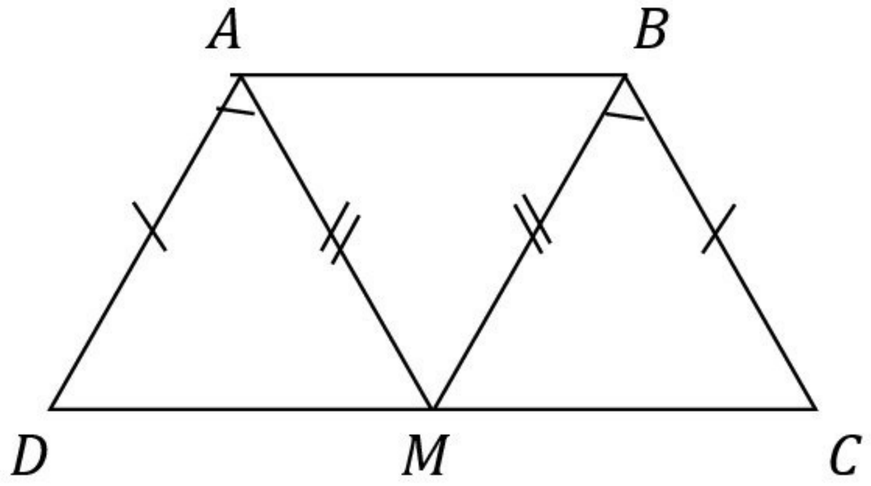
1) أنشئ الشكل
2) بيّن أنّ المثلثين $BCD\ , ABD$ متقايسان

التمرين 02

$(xx`)$ , $(yy`)$ مستقيمان متقاطعان في النقطة M
$A\ , B$ نقطتان من المستقيم $(xx`)$ متناظرتان بالنسبة إلى M
$E\ , F$ نقطتان من المستقيم $(yy`)$ متناظرتان بالنسبة إلى M
1) أنشئ الشكل
2) بيّن أن المثلثين $MAF\ , MEB$ متقايسان .

التمرين 03

الشكل أدناه يمثل شبه منحرف $ABCD$ و M نقطة من قاعدته الكبرى $[CD]$, اعتمادا على المعطيات الموضحة عليه
بيّن أن النقطة M منتصف القطعة [CD]



التمرين 04

(C) دائرة مركزها النقطة O و نصف قطرها $3cm$
$[AB]\ ,[EM]$ قطران لها
1) أنشئ الشكل
2) بيّن أن المثلثين $AOE\ , MOB$ متقايسان

التمرين 05

ABC مثلث فيه : $AC = 7cm\ , BC = 6cm\ , AB = 5cm$
$(xx`)$ مستقيم يشمل النقطة C و يوازي المستقيم (AB)

$N\ , M$ نقطتان من $(xx`)$ حيث :
$CM = 5cm$ و C منتصف $[MN]$
1) أنشئ الشكل
2) بيّن أن المثلثين $ABC\ , ACM$ متقايسان
3) بيّن أن المثلثين $ACM\ , BCN$ متقايسان

التمرين 06

$[MK]$ قطعة مستقيم طولها $6{,}5cm$, ليكن المستقيم (Δ) محور لها و يقطعها في النقطة A
B نقطة من (Δ) حيث $AB = 4cm$
1) أنشئ الشكل
2) بيّن أن $\widehat{MBA} = \widehat{KBA}$

التمرين 07

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$ حيث :
$BC = 6cm\ , AB = 4cm$
(AM) محور القطعة [BC] , المستقيم (Δ) عمودي على المستقيم (AM) في النقطة E منتصف القطعة $[AM]$ و يقطع $[AC]$ في النقطة F
1) أنشئ الشكل
2) بيّن أن $CF = 2cm$
3) لتكن النقطة G منتصف [BM] , برهن أن $(AB)//(EG)$ ثم أحسب P محيط شبه المنحرف $GEFC$

خالد معمري للرياضيات

السنة 3 متوسط

خالد معمري للرياضيات

سلسلة تمارين حول المقطع الثاني : (تابع)

في هذه التمارين استعمل ورقة بيضاء غير مسطرة

التمرين 08

1) أنشئ مثلثا FGH حيث :

$FGH = 130°$, $GF = 6{,}2cm$, $GH = 5cm$

2) أنشئ الدائرة (C) التي تشمل النقط H , G , F

التمرين 09

1) أنشئ مثلثا EFG فيه :

$GE = 9cm$, $GF = 8{,}4cm$, $EF = 7{,}5cm$

2) أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث EFG
و الدائرة $(\mathcal{C})$ المرسومة داخله

التمرين 10

ABC مثلث فيه :

$ABC = 55°$, $BC = 5cm$, $AB = 4cm$

لتكن D نظيرة النقطة C بالنسبة إلى النقطة B

المتوسط المتعلق بالضلع $[AC]$ في المثلث ADC

يقطع $[AB]$ في النقطة K

1) أنشئ شكلا موافقا للمعطيات السابقة

2) أحسب الطول MB

التمرين 11

1) أنشئ شكلا وفقا للمعطيات التالية :

$EFGH$ معيّن طول ضلعه $4cm$ قطراه يتقاطعان في النقطة A

المتوسط المتعلق بالضلع $[EF]$ في المثلث HEF يقطع $[AE]$

في النقطة M

و المتوسط المتعلق بالضلع $[GF]$ في المثلث FGH يقطع $[AG]$

في النقطة N

2) بيّن أن $MN = \frac{1}{3}GE$

التمرين 12

وحدة الطول هي السنتيمتر

ABC مثلث حيث : $AB = 5$, $BC = 7$, $AC = 6{,}2$

E نقطة من الضلع $[AB]$ حيث $AE = 2$

المستقيم الذي يشمل E و يوازي(BC) يقطع $[AC]$ في F

1) أنشئ الشكل

2) أحسب الطول AF

3) أحسب P محيط المثلث AFE

التمرين 13

وحدة الطول هي السنتيمتر

$EFGH$ مستطيل فيه : $EF = 8$ و $GF = 6$

لتكن النقط D, C, B, A منتصفات أضلاعه

$[EH], [GH], [GF], [EF]$ على الترتيب

1) أنشئ الشكل

2) إذا علمت أن $EG = FH = 10$

أحسب P محيط الرباعي $ABCD$

خالد معمري للرياضيات