فرض تأليفي عدد 1

الجبر:

التمرين الأول: (4,5 ن)

أحسب: $A=-3-3$, $B=|-8|+8$, $C=13+(-17)-(-3)-6$

التمرين الثاني: (3 ن)

1) اختصر العبارة التالية : $E=-5-[9-(a-1)]+(2-b-3)$

2) أحسب العبارة E إذا علمت أنّ $a-b=16$

التمرين الثالث : (2 ن)

أوجد x في كل حالة من الحالات التالية : أ) $x-5=-1$, ب) $12-(7-x)=2$

التمرين الرابع: (3 ن)

a و b عددان صحيحان نسبيان بحيث $a-b=-5$

1) قارن بين a و b

2) قارن بين x و y بحيث $x=8+a-(-1)$ و $y=-3+b$

الهندسة:

التمرين الأول: (4,5 ن)

ABC مثلث و M و O منتصفا [BC] و [AM] على التوالي:

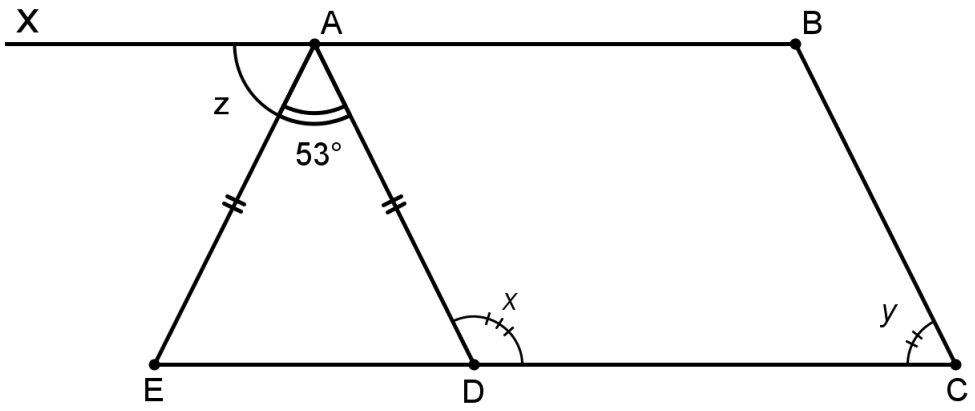
1) إبن النقطتين N و P بحيث N و P مناظرتي على التوالي لـ C و B بالنسبة إلى O

2) برهن على أنّ A منتصف [NP]

3) برهن على أنّ (AB) // (MP)

التمرين الثاني: (3 ن)

تأمل الرسم التالي حيث ABCD متوازي الأضلاع و AED مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A.
أوجد x و y و z معللا جوابك في كل مرة .



إصلاح فرض تأليفي عدد 1

التمرين الأول: A = - 6 , B = 16 , C = - 7

التمرين الثاني: 1) $E = a - b - 16$, 2) E = 0

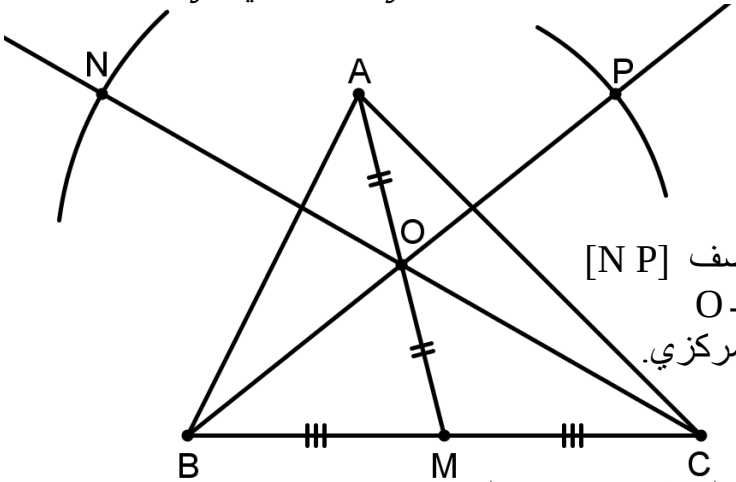
التمرين الثالث: أ) $x = 4$, ب) $x = -3$

التمرين الرابع: 1) $a - b = -5$ إذا $a < b$

2) $x = a + 9$ و $y = b - 3$ إذا $x - y = a - b + 12 = -5 + 12 = 7$ يعني $x > y$

هندسة:

تمرين الأول:



2) لدينا P مناظرة B بالنسبة لـ O

و N مناظرة C بالنسبة لـ O

و A مناظرة M بالنسبة لـ O

و بما أنّ M منتصف [BC] فإنّ A منتصف [N P]

3) لدينا (AB) و (PM) متناظران بالنسبة لـ O

إذا هما متوازيان حسب خاصيات التناظر المركزي.

التمرين الثاني:

* لدينا $\widehat{ADC}$ و $\widehat{BCD}$ داخليتان من نفس الجهة إذا هما متكاملتان يعني $y + x = 180°$

* لدينا $\widehat{AED} = \widehat{ADE} = \frac{180 - \widehat{EAD}}{2} = \frac{180 - 53}{2} = 63,5°$ يعني $x = 180 - 63,5 = 116,5°$

* $y + x = 180°$ إذا $y = 63,5°$, $z = 180 - 53 - y = 180 - 53 - 63,5 = 63,5°$