

الاسم واللقب.....

تمرين عدد 1 (5 نقاط)

1) ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة

أ- ليكن x العدد الصحيح الطبيعي حيث $(5745 + 6845) - (5745 + x) = 45$ فإن x يساوي:

5700

6800

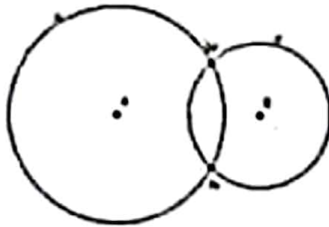
6000

ب- لتعتبر الدائرة C مركزها A و شعاعها 3 والدائرة C' مركزها B و شعاعها 2

(MN) هو المتوسط العمودي لـ [AB]

(AB) هو المتوسط العمودي لـ [MN]

بعد A عن المستقيم (MN) هو 3 صم



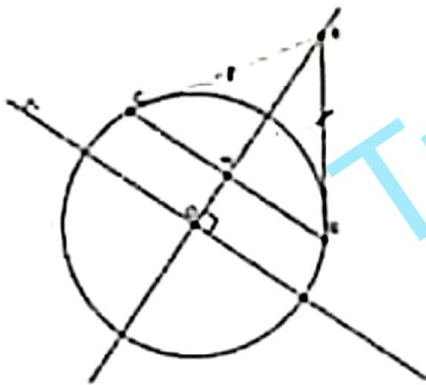
2) تأمل الرسم المصاحب حيث O مركز الدائرة

اكمل بما يناسب:

• (OA) يمثل لـ [BC]

• H هو لـ [BC] على

• (BC) و Δ هما مستقيمان.....



تمرين عدد 2 (6 نقاط)

1) علما أن a و b عدنان صحيحان طبيعان حيث $a \cdot b = 100$ ا

$a - (b + 37) = \dots$

$(a - 89) - (b - 89) = \dots$

$a - (b - 97) = \dots$

2) احسب بأيسر طريقة العبارات التالية:

$B = (2113 + 7 \times 8) + (1887 - 4 \times 14) =$

.....

$A = 587 - (187 - 98) =$

.....

$$C = 187 \times 93 + 127 \times 17 + 83 =$$

هرين عدد 3 (2نقاط)

يحد العدد الصحيح الطبيعي في الحالات التالية:

$156 - a = 56$	$a - 35 = 80$
.....
.....
.....

هرين عدد 4 (7نقاط)

في الرسم المصاحب ABC مثلث حيث $AB=3$; $AC=5$; $BC=6$ بحساب المم

1) ان المستقيم Δ المتوسط العمودي لـ $[BC]$ الذي يقطع (AC) في نقطة E و يقطع (BC) في نقطة I

من المستقيم Δ' المار من A و العمودي على (BC) في النقطة J

2) سن أن الرباعي $AJIE$ شبه منحرف

3) ا- عين النقطة F على المستقيم Δ' بحيث تكون النقطة J منتصف $[AF]$

ب- ماذا يمثل المستقيم (BC) بالنسبة للقطعة $[AF]$ ؟ اعلل جوابك

ج- احسب P محيط الرباعي $ABFC$ معللا جوابك

4) لتكن الدائرة C العماسية للمستقيم Δ في النقطة I

عين على النقطة M التي لا توجد داخل المثلث ABC و المتفايسة البعد عن A و B تاركا اثار البناء

$$a - b = 100.$$

دستور
عدد

$$\bullet a - (b + 37) = (a - b) - 37$$

$$= 100 - 37$$

$$= 63.$$

$$\bullet (a - 89) - (b - 89) = a - b$$

$$= 100.$$

$$\bullet a - (b - 97) = (a - b) + 97.$$

$$= 100 + 97.$$

$$= 197.$$

$$A = 587 - (187 - 98)$$

$$= (587 - 187) + 98 = 498$$

$$B = (2113 + 7 \times 8) + (1887 - 4 \times 14)$$

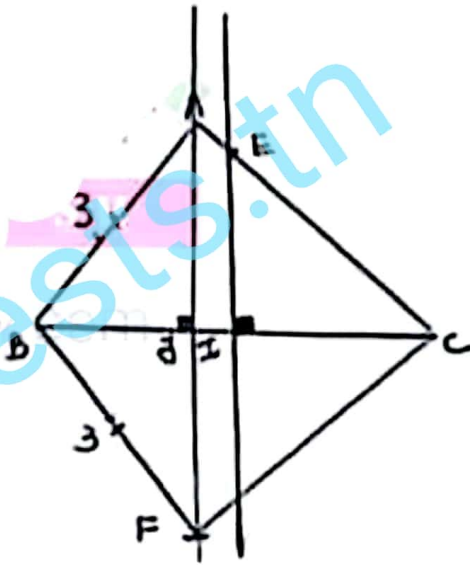
$$= (2113 + (7 \times 8)) + (1887 - (4 \times 14))$$

$$= (2113 + 56) + (1887 - 56)$$

$$= 2113 + 1887$$

$$= 4000$$

(1)



ب) لنا $(A) \perp (BC)$ حيث $E \in A$ و $E \in A$ اذن $(EI) \perp (BC)$ ①

لنا $(B) \perp (BC)$ حيث $A \in B$ و $E \in B$ اذن $(BF) \perp (BC)$ ②

من خلال ① و ② نستنتج ان $(BF) \parallel (EI)$ و بالتالي الرباعي $AFIE$ متشابه مستطوي .

3) ب : لنا \varnothing مشترك $[AF]$ اذن (BC) المتوسط العمودي لـ $[AF]$ $\left\{ \begin{array}{l} (BC) \cap (AF) = \{I\} \\ (BC) \perp (AF) \end{array} \right.$

$$P_{ABFC} = AB + BF + FC + AC$$

16

لنا (BC) المتوسط العمودي لـ $[AF]$ اذن

$$AB = BF = 3 \text{ و } AC = FC = 5 \text{ و بالتالي}$$

$$P_{ABFC} = 3 + 3 + 5 + 5 = 16$$

$$(5745 + 6845) - (5745 + x) = 45$$

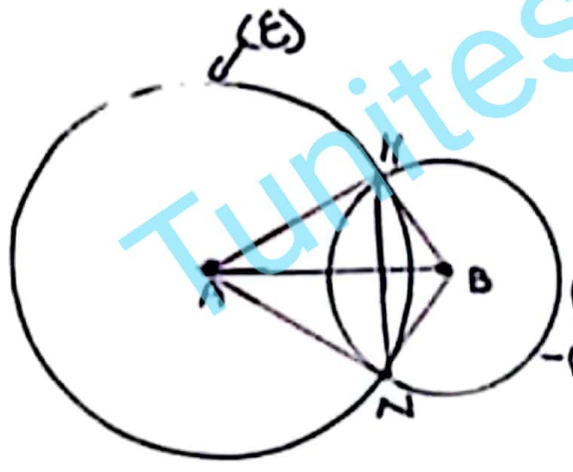
نمبرنا $\frac{1}{2}$

$$(5745 - 5745) + 6845 - x = 45$$

لغوي

$$x = 6845 - 45 = 6800$$

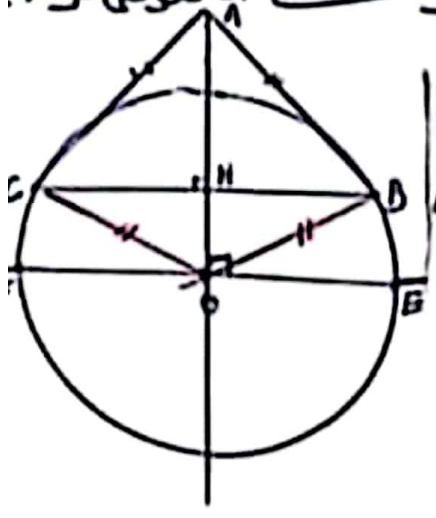
يعني الرابطة هي (11.14) اذ



لنا مع دائرة مركزها A حيث $NEE = HEE$ ايضاً $ANE = ANE$ (قطبي اداوية) ونحسب A تنتمي الى المتوسط العمودي $[LN]$

لنا مع دائرة مركزها B حيث $NEE = HEE$ ايضاً $BNH = BNH$ ونحسب B تنتمي الى المتوسط العمودي $[LN]$

من خلال هـ و هـ نستنتج ان (AB) هو المتوسط العمودي $[LN]$



لنا $AB = AC$ انما A تنتمي الى المتوسط العمودي لـ $[BC]$
 لـ $OB = OC$ انما O تنتمي الى المتوسط العمودي لـ $[BC]$
 لتالي (OA) هو المتوسط العمودي لـ $[BC]$

هـ H تمثل المسقط العمودي لـ A على (BC).

(BC) و هـ هما مستقيمان متوازيان.