المستوى: الثانية متوسط	نوفمبر 2019
المدة ساعة	الفرض الأول في مادة الرياضيات

التمرين الاول: (10.5ن)

- أحسب العبارات الجبرية:

$$A = 15 - 20 \div 4 \times 2 - 5$$

$$B = 5 \times [120 - (4 \times 5 - 100 \div 10) \times 2]$$

- أكتب العبارة الجبرية E بتعويض خط كسر بعملية القسمة ثم حل E.

$$E = \frac{16 + (3 \times 5 + 8)}{19 - 2 \times 8}$$

- انشر العبارة الجبرية K بحيث:

$$K = 3 \times (5 - 2a - 3b)$$

- حلل العبارة الجبرية F بحيث:

$$F = 13 \times 9.5 - 9.5 \times a$$

هندسة : (9.5 ن)

أرسم الشكل بأبعاده الحقيقية بحيث:

$[AB]$ قطعة مستقيمة حيث: $AB = 5cm$

- أرسم الدائرة التي مركزها O و قطرها $[AB]$
- -أرسم المستقيم (L) الذي يعامد (AB) في النقطة O
- عين النقطة E من المستقيم (L) بحيث $OE = 4cm$
- أرسم نصف المستقيم $[ox)$ منصف الزاوية $\widehat{BOE}$
- ماهو قيس الزاوية $\widehat{BOX}$ ؟ علل .
- عين E' نظيرة E بالنسبة إلى (AB)
- ما نوع الرباعي $AEBE'$ ؟ علل .

بالتوفيق للجميع

تصحيح الفرض الأول من الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 10.5 ن

حساب A

$A = 15 - 20 \div 4 \times 2 - 5$ ..... 0.5 ن

$A = 15 - 5 \times 2 - 5$ ..... 0.5 ن

$A = 15 - 10 - 5$ ..... 0.5 ن

$A = 5 - 5$ ..... 0.5 ن

$A = 0$

حساب B

$B = 5[120 - (4 \times 5 - 100 \div 10) \times 2]$ ..... 0.5 ن

$B = 5[120 - (20 - 10) \times 2]$ ..... 0.5 ن

$B = 5[120 - 10 \times 2]$ ..... 0.5 ن

$B = 5[120 - 20]$ ..... 0.5 ن

$B = 5 \times 100$ ..... 0.5 ن

$B = 500$

نشر k

$K = 3 \times (5 - 2a - 3b)$

$K = 3 \times 5 - 3 \times 2a - 3 \times 3b$ ..... 01 ن

$K = 15 - 6a - 9b$ ..... 01 ن

تحليل F

$F = 13 \times 9.5 - 9.5 \times a$

$F = 9.5 \times (13 - a)$ ..... 1.5 ن

تعويض خط الكسر بعملية القسمة :

$$E = \frac{16 + (3 \times 5 + 8)}{19 - 2 \times 8}$$

$E = [16 + (3 \times 5 + 8)] \div (19 - 2 \times 8)$ ..... ن 1

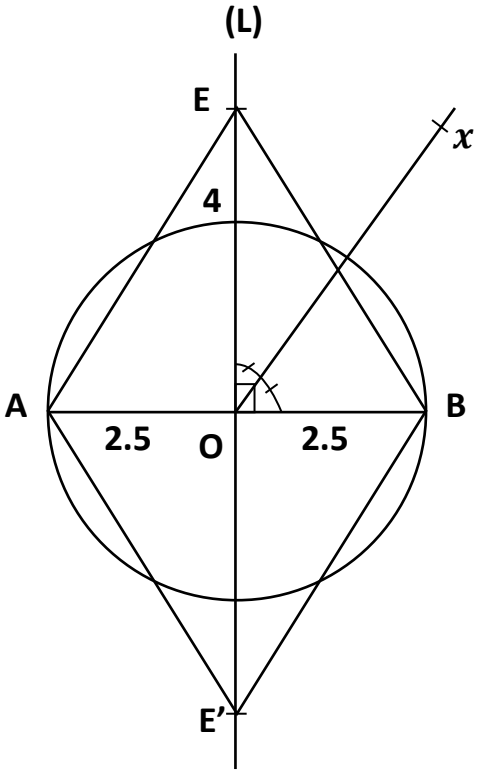
$E = [16 + (15 + 8)] \div (19 - 16)$ ..... ن 0.5

$E = [16 + 23] \div 3$ ..... ن 0.5

$E = 39 \div 3$ ..... ن 0.25

$E = 13$ ..... ن 0.25

هندسة: 9.5 ن



رسم قطعة $[AB]$ .....0.5 ن

رسم دائرة مركزها وقطرها في النقطة O .....0.5 ن

رسم $[AB] \perp (L)$ .....0.5 ن

تعيين E من (L) بحيث $OE = 4cm$ .....0.5 ن

رسم $[ox)$ منصف الزاوية $\widehat{BOE}$ .....0.5 ن

قيس الزاوية $\widehat{BOX}$ هو: $\widehat{BOE} = 90°$ $\frac{\widehat{BOX}}{2} = \frac{90}{2} = 45°$ .....0.5 ن

تعيين E' نظيرة E بالنسبة (AB) .....1 ن

نوع الرباعي: $AEBE'$ معين .....0.5 ن

التعليل : قطراه :

- متعامدان $(EE') \perp (AB)$ .....01 ن
- متناصفان $\begin{cases} OB = OA \\ OE' = OE \end{cases}$ .....01 ن
- غير متساويان: $\begin{cases} AB \neq EE' \\ 5 \neq 8 \end{cases}$ .....01 ن