



نوفمبر 2019

المستوى: الثانية متوسط

الفرض الأول في مادة الرياضيات

المدة ساعة

### 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:

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

- حل 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  $\widehat{BOE}$
- ما هو قياس 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

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

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

$A = 15 - 10 - 5$  ..... ن 0.5

$A = 5 - 5$  ..... ن 0.5

$A = 0$

حساب A

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

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

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

$B = 5[120 - 20]$  ..... ن 0.5

$B = 5 \times 100$  ..... ن 0.5

$B = 500$

حساب B

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

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

$K = 15 - 6a - 9b$  ..... ن 01

نشر k

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

$F = 9.5 \times (13 - a)$  ..... ن 1.5

تحليل F



تعويض خط الكسر بعملية القسمة :

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

$$E = [16 + (3 \times 5 + 8)] \div (19 - 2 \times 8) \quad \dots\dots\dots 1 \text{ ن}$$

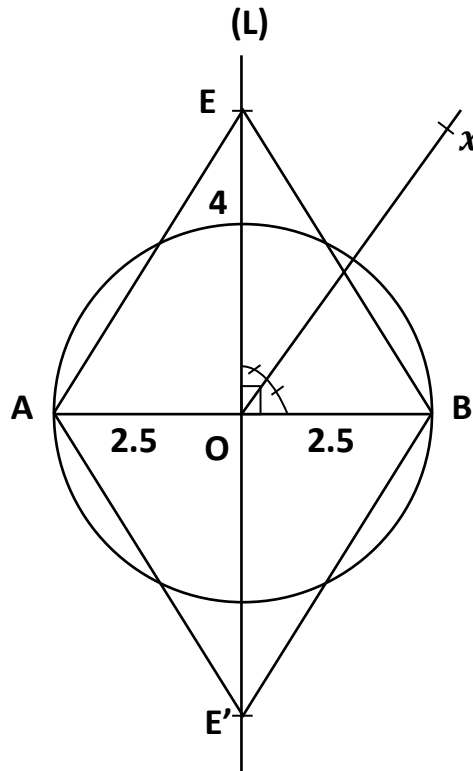
$$E = [16 + (15 + 8)] \div (19 - 16) \quad \dots\dots\dots 0.5 \text{ ن}$$

$$E = [16 + 23] \div 3 \quad \dots\dots\dots 0.5 \text{ ن}$$

$$E = 39 \div 3 \quad \dots\dots\dots 0.25 \text{ ن}$$

$$E = 13 \quad \dots\dots\dots 0.25 \text{ ن}$$

هندسة: 9.5 ن





رسم قطعة  $[AB]$  ..... ن 0.5

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

رسم  $[AB] \perp (L)$  ..... ن 0.5

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

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

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

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

نوع الرباعي:  $AEBE'$  معين ..... ن 0.5

التعليل : قطراه :

- متعامدان  $(EE') \perp (AB)$  ..... ن 01

- متناصفان  $\begin{cases} OB = OA \\ OE' = OE \end{cases}$  ..... ن 01

- غير متساويان:  $\begin{cases} AB \neq EE' \\ 5 \neq 8 \end{cases}$  ..... ن 01