

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة محمد البوحيمدي بولهاصة الغرابية

مديرية التربية لولاية عين تموشنت

السنة الدراسية : 2024/2023

المستوى التعليمي : السنة الثالثة متوسط

بتاريخ : 2024/05/21

إمتحان الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

1 - أنشر وبسط العبارتين  $M$  و  $N$  التاليتين :  $N = 2x(x + 2) - (2x + 4)$  /  $M = (4 - x)(x + 1) - 3x$

2 - أحسب  $M$  من أجل  $x = 2$  واحسب  $N$  من أجل  $x = -2$

التمرين الثاني :

1 - حل المعادلتين التاليتين :  $5(2x + 1) - 4x = -(1 - 3x)$  /  $3x - 4 = 2x - 8$

2 - محمد ، صهيب ومريم ثلاثة إخوة مجموع أعمارهم 40 سنة ، إذا كان عمر صهيب يفوق عمر مريم 4 سنوات وعمر محمد ضعف عمر صهيب .

- أكتب المعادلة التي تترجم هذه الوضعية .

- حل هذه المعادلة ثم أوجد عمر كل واحد من الإخوة .

التمرين الثالث :

أنشئ المثلث  $DEF$  حيث :  $DE = DF = 4 \text{ cm}$  /  $\widehat{EDF} = 40^\circ$

أنشئ النقطة  $R$  نظيرة النقطة  $E$  بالنسبة إلى  $D$  .

- ما نوع المثلث  $REF$  ؟ علل ذلك .

- إستنتج قيس كل من الزاوية :  $\widehat{ERF}$  و  $\widehat{REF}$  .

- أحسب  $EF$  .

التمرين الرابع :

(C) دائرة مركزها  $O$  قطرها  $3 \text{ cm}$  ،  $A$  نقطة من (C) .

(F) هو مماس لهذه الدائرة في النقطة  $A$  ،  $H$  نقطة من (F) بحيث  $AH = 2 \text{ cm}$

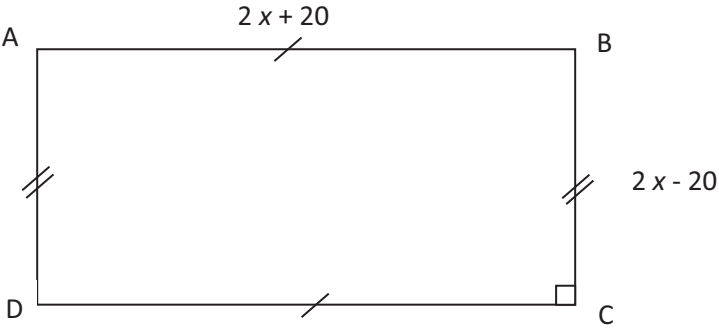
1 - ما نوع المثلث  $AOH$  ؟ أحسب  $OH$  .

2 - أحسب  $\cos \widehat{AOH}$  ، ثم استنتج قيس الزاوية  $\widehat{AOH}$  .

- أنشئ النقطة  $I$  منتصف  $[OH]$  ثم أنشئ النقطة  $K$  نظيرة  $A$  بالنسبة إلى  $I$  .

3 - ما نوع الرباعي  $OAHK$  ؟ علل ذلك .

الجزء الأول :



- قطعة أرض مستطيلة كما هي موضحة في الشكل المقابل
- عبر بدلالة  $X$  عن مساحة الأرض ، ثم بسط العبارة  $S$  .
  - عبر بدلالة  $X$  عن محيط الأرض ، ثم بسط العبارة  $P$  .
  - أحسب  $S$  إذا كان  $X = 40$  .

الجزء الثاني :

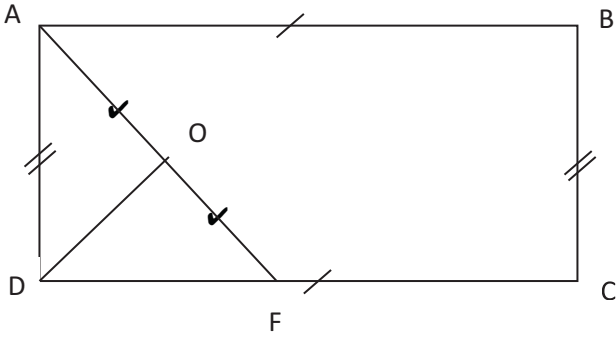
نضع  $AD = 60 m$  ,  $DF = 25 m$  ,  $AB = 100 m$

ورث القطعة ثلاثة إخوة فبنوا بيوتهم في النقاط  $A, B, C$  وحفروا بئرا في منتصف  $[AF]$ .

- أوجد المسافة بين  $A$  و  $F$  .

- أوجد المسافة بين النقطتين  $O$  و  $D$  مع التعليل .

- أوجد مساحة القطعة  $ADF$  ثم استنتج مساحة القطعة  $ABCF$ .



بالتوفيق