

التمرين الأول :

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

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

التمرين الثاني :

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

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 $\widehat{EDF} = 40^\circ$ / $DE = DF = 4 \text{ cm}$

أنشئ النقطة R نظيرة النقطة E بالنسبة إلى D .

- ما نوع المثلث REF ؟ علل ذلك .

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

- أحسب EF .

التمرين الرابع :

(C) دائرة مركزها O قطرها 3 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 .

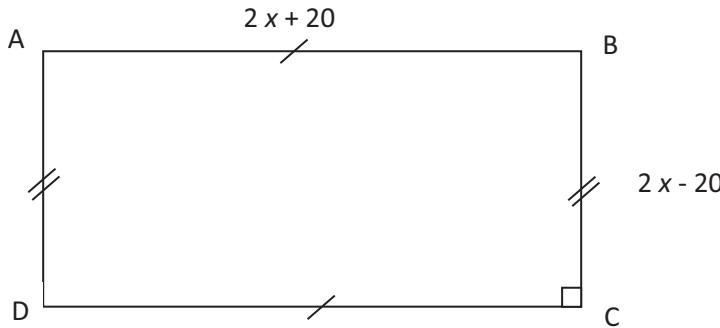
2 - أحسب $\cos \widehat{AOH}$ ، ثم استنتج قيس الزاوية \widehat{AOH} .

- أنشئ النقطة K متنصف $[OH]$ ثم أنشئ النقطة K نظيرة A بالنسبة إلى H .

3 - ما نوع الرباعي $OAHK$ ؟ علل ذلك .

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :



قطعة أرض مستطيلة كما هي موضحة في الشكل المقابل

- عبر بدلالة X عن S مساحة الأرض ، ثم بسط العبارة S .

- عبر بدلالة X عن P محيط الأرض ، ثم بسط العبارة P .

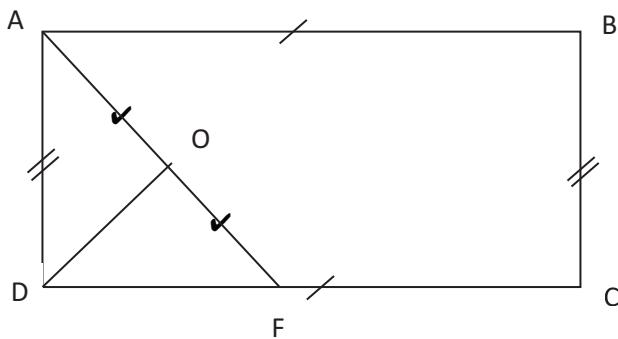
- أحسب S إذا كان $X = 40$.

الجزء الثاني :

$$AD = 60 \text{ m} , DF = 25 \text{ m} , AB = 100 \text{ m}$$

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 $.ABC F$

بالتوفيق