

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة محمد البوحيمدي بولهاصة الغرابة

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 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 .

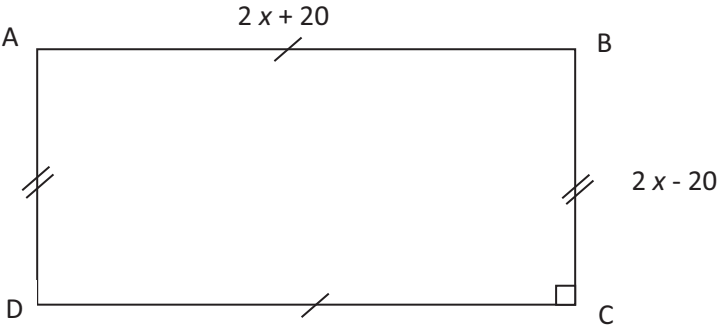
2 - أحسب $\cos \widehat{AOH}$ ، ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{AOH}$.

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

3 - ما نوع الرباعي $OAHK$ ؟ علل ذلك .

الوضعية الإدماجية :

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

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 $ABCF$.

