

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المستوى : ثانوية متوسط

تاريخ الإجراء: 04 مارس 2025

مديرية التربية لولاية تبسة

متوسطة المجاهد عثمانية يونس

المدة : ساعتان

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

1. احسب المجاميع الجبرية الآتية بتمعن :  $A = -(-32) - (+23) + (-14) - (+20)$

$$B = -6 + 7 - 5 + 8 - 4$$

2. احسب المسافة MN حيث :  $M(-0.07)$  و  $N(-0.7)$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

1. أوجد المجهول  $x$  في كل حالة :

$$7.5 \div x = 2.5 \quad , \quad 10x = 25 \quad , \quad x - 3.5 = 6.5 \quad \checkmark$$

2. اختبر صحة المتباينة التالية من أجل  $x = 3$  .

$$6 + 3x > 7x - 2$$

التمرين الثالث: (03 نقاط) ( لا يطلب إعادة رسم الشكل على ورقة الإجابة )

- لاحظ الشكل المقابل حيث : (AB) و (CD) مستقيمان

و (EF) و (GH) قاطعان لهما .

1. ما هو قيس الزوايا  $\widehat{NMK}$  ،  $\widehat{NKM}$  ،  $\widehat{KNM}$  مع التبرير .

2. مانوع المثلث NMK ؟ برّر إجابتك

3. بين أن المستقيمين (AB) و (CD) متوازيان .

التمرين الرابع: (03 نقاط)

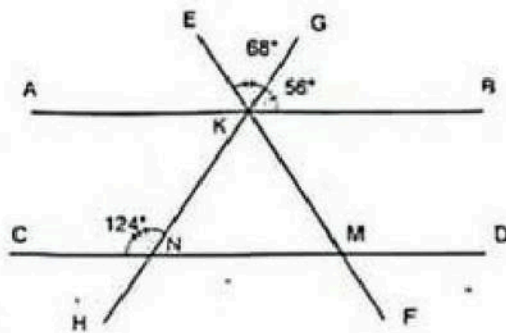
- ABC مثلث حيث :  $AB = 3\text{cm}$  و  $AC = 5\text{cm}$  و  $\widehat{BAC} = 75^\circ$  .

1. أنشئ المثلث ABC .

2. أنشئ الدائرة (c) المحيطة بالمثلث ABC .

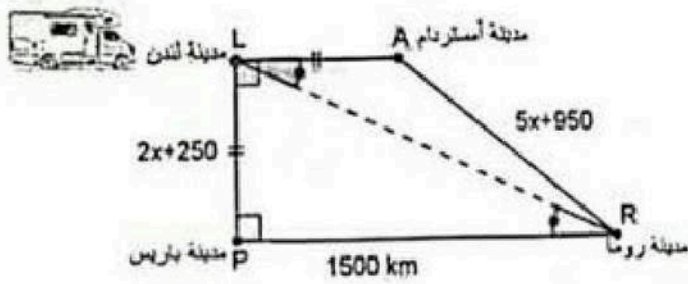
- إذا علمت أن طول الإرتفاع المتعلق بالضلع [AC] هو  $h = 2\text{cm}$  .

3. احسب المساحة المحصورة بين القرص والمثلث ABC . (يعطى  $r = 2.6\text{cm}$  و  $\pi \approx 3.14$ ) .



**الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)**  
**الجزء الأول:**

الشكل -1-



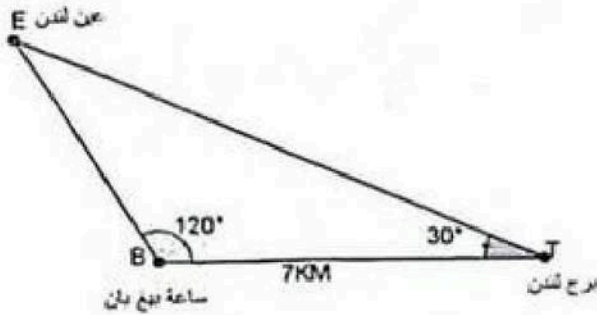
- مكافأة على نتائجهم الممتازة قرر خالد أخذ ابنه عمر الذي يدرس في السنة الثانية متوسط في رحلة لزيارة أربع عواصم أوربية انطلاقاً من لندن ثم باريس ثم روما ثم أمستردام ثم العودة إلى مدينة لندن معتمداً على المخطط المبين في الشكل -1-

1 - عرّ بدلالة  $x$  عن المسافة التي قطعها خالد و ابنه في هذه الرحلة .

2- احسب المسافة المقطوعة إذا علمت أن  $x = 150$  km .

3- أخبر عمر أباه أن الزاويتان  $\widehat{ALR}$  و  $\widehat{PRL}$  متقايتان . برّر ما قاله عمر .

**الجزء الثاني:**



- بعد العودة إلى لندن قام خالد و ابنه بزيارة أشهر

ثلاث معالم سياحية ، ساعة بيج بان و برج لندن

و عين لندن كما هو مبين في الشكل -2-

ثم قرر خالد زيارة متحف التاريخ الطبيعي الذي

يبعد على المواقع السياحية السابقة بنفس المسافة

1- أعد إنشاء الشكل و حدّد بدقة موقع متحف

التاريخ الطبيعي ( نأخذ 1cm للكيلومتر الواحد ) .

**ملاحظة:** الشكل -2- غير مرسوم بالأبعاد و الأقياس الحقيقية .

الشكل -2-

**بالتوفيق**

**امتحان المأحة**

**حريال خيرالدين**