

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الجزائر وسط
متوسطة : عبد الرحمان بن سالم

السنة الدراسية: 2021/2022

اختبار الفصل الأول

المدة : ساعتان

تاريخ الإجراء 30 نوفمبر

المستوى : 4 متوسط

المادة : رياضيات

الجزء الأول: (12 ن)

التمرين الأول: (3 نقاط)

- 1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 1155 و 315 .
- 2) أكتب الكسر $\frac{315}{1155}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال .
- 3) أحسب العدد M حيث : $M = \frac{7}{4} \div \frac{315}{1155} - \frac{11}{2}$.

التمرين الثاني: (3 نقاط)

- لتكن الأعداد التالية : $A = 2\sqrt{5} \div \frac{\sqrt{45}}{3}$ ، $B = 2\sqrt{112} + \sqrt{28} - 6\sqrt{7}$ ، $C = \frac{\sqrt{5}-5}{2\sqrt{5}}$
- 1) بين أن A عدد طبيعي .
 - 2) اكتب العدد B على الشكل $a\sqrt{b}$ ، حيث a و b عددان طبيعيين .
 - 3) اكتب العدد C على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

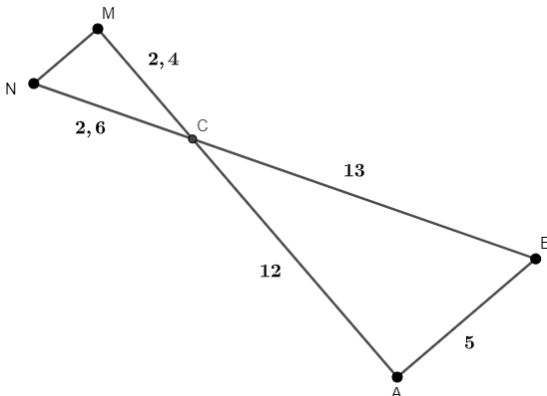
التمرين الثالث: (3 نقاط)

حل المعادلات التالية :

$$x^2 - 4 = 2x^2 + 5 \quad , \quad 4x^2 = 32 + 2x^2 \quad , \quad x^2 - 7 = -7$$

التمرين الرابع: (3 نقاط)

اليك الشكل المقابل، الأطوال غير حقيقية . (وحدة الطول هي السنتيمتر)

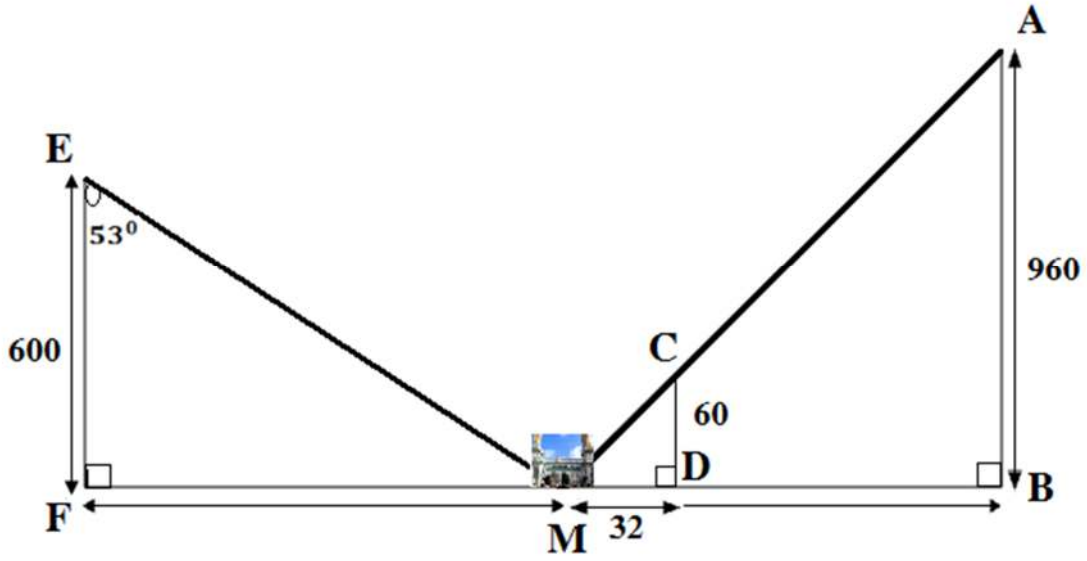


- 1) بين أن المثلث ABC قائم في A .
- 2) بين أن المستقيمان (MN) و (AB) متوازيان .
- 3) مانوع المثلث CMN ؟ علل .

في خطبة الجمعة تحدث الامام عن فضل الذهاب الى المسجد مشيا على الأقدام مستدلا بحديث الرسول عليه الصلاة والسلام :

<< إن أعظم الناس أجرا في الصلاة أبعدهم إليها ممشي فابعدهم ... >>

بعد نهاية الصلاة دار حديث بين محمد وعلي حول أيهما أعظم أجرا تبعا لبعده عن المسجد .
المخطط التالي يمثل الشارع الذي يسكن فيه كل من محمد وعلي وموقعهما بالنسبة للمسجد .
(الشكل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية , وحدة الطول هي المتر)



حيث :

- بيت محمد ممثل بالنقطة A
- بيت علي ممثل بالنقطة E
- موقع المسجد ممثل بالنقطة M
- النقط : B , C , D , F تمثل مرافق مختلفة في الشارع .

➤ ساعد محمد وعلي في معرفة أيهما اعظم اجرا , اي ابعدهما مسافة عن المسجد .