

## 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  $b$  عدوان طبيعيان .

3) اكتب العدد  $C$  على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

#### التمرين الثالث: (3 نقاط)

حل المعادلات التالية :

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

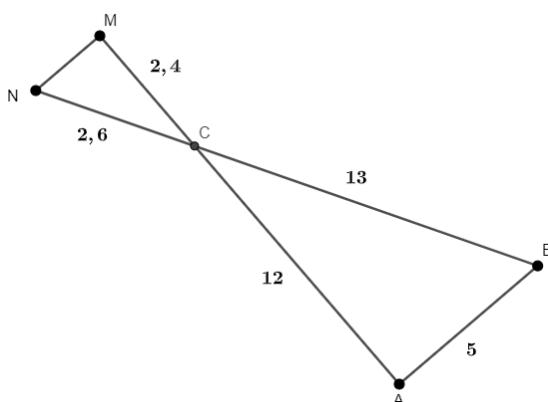
#### التمرين الرابع: (3 نقاط)

اليك الشكل المقابل، الأطوال غير حقيقة. (وحدة الطول هي السنتمتر)

1) بين أن المثلث  $ABC$  قائم في  $A$  .

2) بين أن المستقيمان  $(MN)$  و  $(AB)$  متوازيان.

3) ما نوع المثلث  $CMN$  ؟ علل.



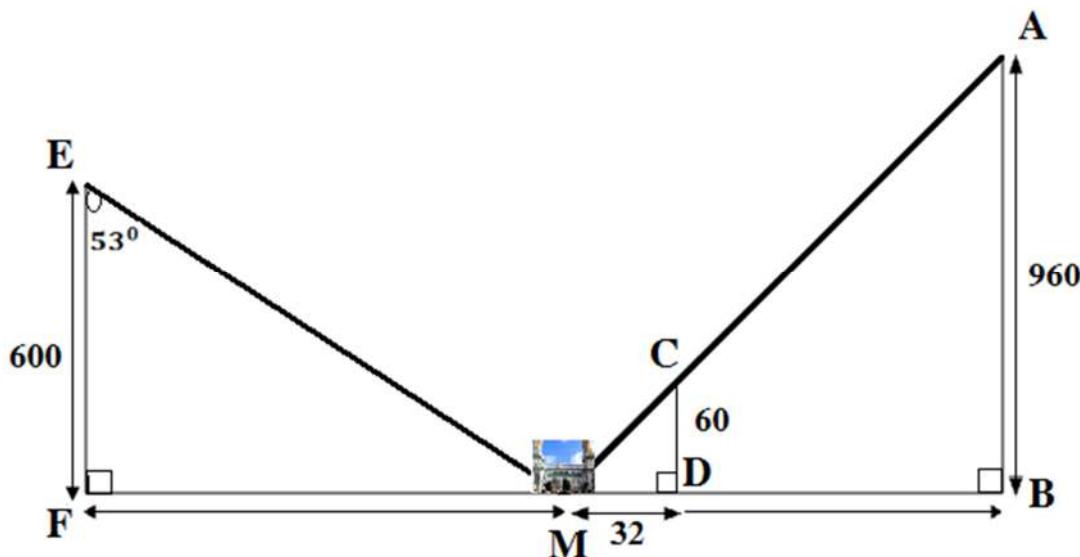
في خطبة الجمعة تحدث الامام عن فضل الذهاب الى المسجد مشيا على الأقدام مستدلا بحديث الرسول عليه الصلاة والسلام :

«إن ألمظ الناس أجرا في الصلاة أبعدهم إليها ممثلي فأبعدهم ...»

بعد نهاية الصلاة دار حديث بين محمد وعلي حول أيهما أعظم أجرا تبعاً 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 مراتب مختلفة في الشارع.

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