اختبار الفصل الثّاني في مادّة الرّياضيات

النموذج رقم: 01

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول:(3.5 نقاط)

1. بين أن A هو عدد طبيعي حيث : $A = (\frac{3}{5}+\frac{5}{6}) \div (\frac{11}{6}-\frac{2}{5})$
2. المسافة بين الشمس و الأرض 147 مليون كيلومتر، أُكتب هذه المسافة كتابة علمية.
3. جِد رتبة قَدْر العدد 0.0058×10^{9} .

التمرين الثاني:(04 نقاط)

1. أُكتب كتابة عَشرية الأعداد التالية : $\frac{1}{10000}$; 10^{-6} ; 10^{3}
2. أُكتب على شكل 10^{n} حيث n عدد صحيح نسبي الأعداد التالية :

$$0.0001\times\frac{1}{10^{-7}} \quad ; \quad 10^{5}\times(10^{-2})^{4}$$

3. أُكتب على شكل a^{n} حيث a عدد صحيح و n عدد صحيح نسبي الأعداد :

$$\left(7^{-2}\right)^{3} \quad ; \quad 8\times2^{9} \quad ; \quad 3^{2}\div3^{-7}$$

التمرين الثالث:(2.5 نقطة)

أُحسب A و B حيث :

$$B=\frac{10^{3}-1}{9} \quad ; \quad A=6\times4^{2}-3\times4^{3}-2.3\times3+12.9$$

التمرين الرابع:(03 نقاط)

(C) دائرة مركزها O ونصف قطرها $2.5\,cm$ و $[AB]$ قطر لها.

D نقطة من الدائرة (C) حيث : $BD=4\,cm$.

1. أنجز الشكل بدقة مستعملاً الأدوات المناسبة ثم بين أن المثلث ABD قائم في D .
2. أُحسب الطول AD ثم استنتج مساحة المثلث ABD .
3. أنشئ المستقيم (L) مماس الدائرة (C) في النقطة D.

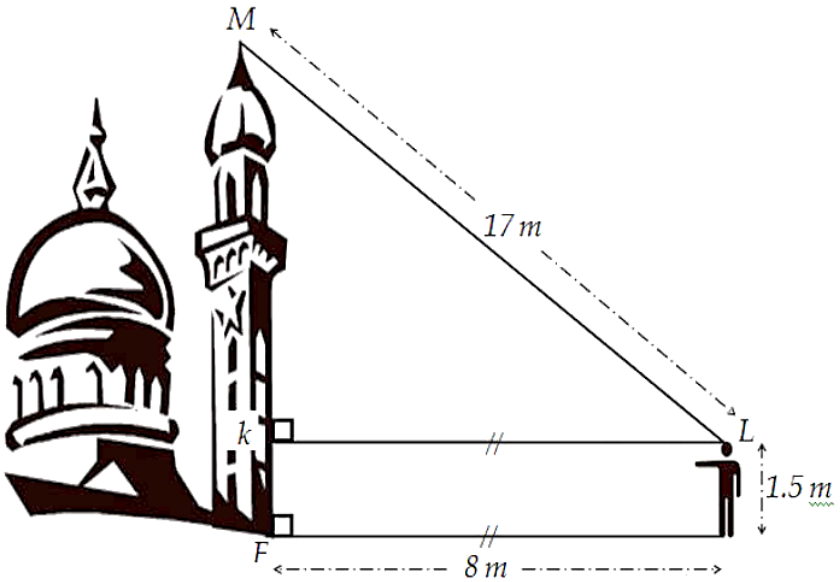
الجزء الثاني: (07 نقاط)

المســــــــــألـــــــــة:

بعد خروج رفيق وحسام من المسجد لاحظا بأن مئذنة المسجد $[MF]$ قد اكتمل بناؤها ، فتساءلا عن ارتفاعها فقال رفيق يبدو أن طولها أقل من $17m$ أُنظر [الشكل-1-] . (أطوال الشكل غير حقيقية).

1. بين أن ما قاله رفيق لزميله صحيح .

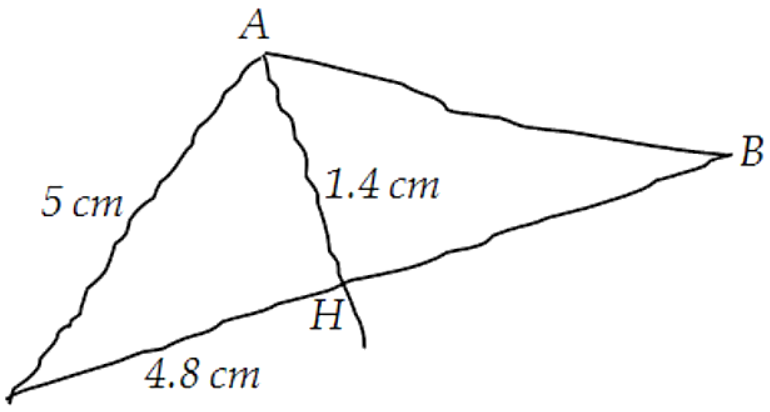
[الشكل-1-]



بعد وصولهما إلى المنزل أراد حســـــام أن يتحدى رفيق فرسم له الشـــــكل الموالـــــــــي [الشكل-2-] حيث النقط B ، H و D على استقامة واحدة ، ثم طلب منه أن يبيـــــــن أن المستقيمين (AH) و (DB) متعامدان .

2. ساعد رفيق في معرفة ذلك .

[الشكل-2-]



بالتوفيق أبنائي الأعزّاء