

مستوى : 3 متوسط

يوم: 2022/03/21

المدة : ساعتان

مديرية التربية لولاية البليدة

ملمتوسطة عين عائشة

اختبار الثلاثي الاول في مادة : الرياضيات

التمرين الأول: (03 نقاط)

- *1~ أكتب العدد A على شكل قوة للعدد 10 حيث : $A = \frac{(10^{-4})^3 \times 10^{15}}{10^6}$
- *2~ أحسب بتمعن العبارة B حيث : $B = 3^2 \times 2^3 + (5^2 - 6 \times 4)^4$
- *3~ أكتب العبارة C دون أقواس ثم بسطها حيث : $C = 3x^2 + (4x^2 - 5x + 2) - (-7 + 3x^2 - 2x)$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

اليك العددين التاليين : $E = 0,0045 \times 10^{-3}$ ، $F = \frac{7,4 \times 10^7 \times 5,4 \times 10^8}{2,7 \times \frac{1}{10^{-5}}}$

- *1~ أكتب كلا من العددين E و F كتابة علمية.
- *2~ أحصر العدد F بين قوتين متتاليتين للعدد 10.
- *3~ أعط رتبة قدر العدد E .

التمرين الثالث: (06 نقاط)

- *1~ أنشئ المثلث CHD مثلث حيث : $CH=6,4$ cm ، $HD=8$ cm ، $CD=4,8$ cm
- *2~ بين أن المثلث CHD قائم في C .
- *4~ أنشئ الدائرة (C) التي مركزها D وتشمل C فتقطع $[HD]$ في النقطة A .
- *5~ ما هي وضعية المستقيم (HC) بالنسبة للدائرة (C) ؟ مع التعليل.
- *6~ أنشئ النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى D ، ثم حدّد طبيعة المثلث ACE مع التبرير.
- *7~ عين النقطة M منتصف $[AE]$ ، ثم بين أن المستقيمين (MD) و (AC) متوازيان .
- *8~ نسمي B نقطة تقاطع (CM) مع (AD) . ماذا تمثل النقطة B في المثلث ACE ؟ مع التعليل.

المسألة: ~الوضعية الإدماجية ~ (08 نقاط)

الجزء الأول:

بمناسبة قرب شهر رمضان المبارك قام فاتح أحد المحسنين بصيانة المدرسة القرآنية الموجودة بحيه ، فأراد وضع أضواء ملونة في واجهتها ، لذا قرّر وضع سلك كهربائي يبلغ طوله 11m يربط الركن A بالركن B و ماراً بالسلك الموضح في الشكل رقم 1- (الخط السميك في الشكل)

وقبل وضعه تدخل صديقه احمد وقال له طول السلك غير كاف ، ولكن فاتح يرى غير ذلك .



- *~ باستخدام المعطيات الموجودة في الشكل 2- وباستخدام مكتسباتك تدخل انت... نعم انت: عزيزي التلميذ و حدّد من هو الصائب في كلامه .

ملاحظة: تعطى النتائج مقربة الى جزء من 100.

الجزء الثاني:

بعد الانتهاء من اشغال الترميم ، اتفق الصديقان على تنظيف المكان في صبيحة اليوم الموالي حيث نظف احمد $\frac{5}{8}$ من مساحة المدرسة القرآنية وفي المساء نظف فاتح $\frac{1}{3}$ من المساحة . ما هو الكسر الذي يعبر عن المساحة التي لم تنظف بعد؟

* تسمى لكم جميعاً التوفيق * مع نجاحكم في الامتحان

