♣ الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات ♣

الإسم واللقب: ..... القسم: 3م المدة : 2 ساعــة

التمرين الأول:

تمعن في العبارات الآتية، ثُم أجب بـ " صحيح " أو " خطأ " مع تصحيح الخطأ إنْ وُجدَ :

① مركز الدائرة التي تمس رؤوس المثلث القائم هي منتصف الوتر.

② $(8^{2024} \times 9^{2024}) = (8 \times 9)^{2024}$.

③ إذا اشترك مستقيم ودائرة في نقطة واحدة فإن المستقيم قاطع للدائرة.

④ $-2010 = (-1)^{2010}$.

⑤ ABC مثلث قائم في B إذن حسب نظرية فيثاغورس لدينا: $BC^2 = AB^2 + AC^2$.

التمرين الثاني:

A، B و C ثلاث أعداد حيث:

$$C = 6^{70} \times 6^{1954} \times (-335)^{2024} \quad ; \quad B = 5^2 \times 2^2 + (3^2)^3 \times (11-12)^3 \quad ; \quad A = \frac{4,8 \times 10^{-7} \times 0,27 \times 10^{13}}{0.54 \times 10^5}$$

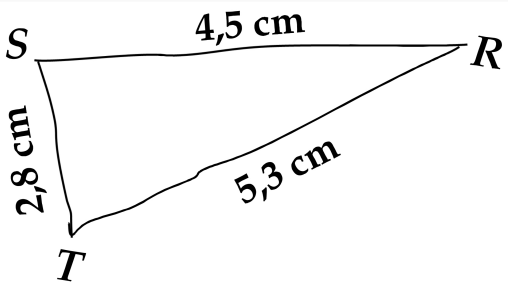
① احسب A و B بتمعن.

② اكتب C على الشكل a^m حيث a عدد نسبي و m عدد نسبي صحيح.

③ حدد إشارة C مع التعليل، دون حساب.

التمرين الثالث:

RST مثلث مرسوم باليد الحرة كما هو موضح في الشكل المقابل: (الأطوال غير حقيقية)



① اعد رسم الشكل المقابل بأطواله الحقيقة.

② بين أن المثلث RST قائم في S.

③ انشئ الدائرة (C) مركزها O وتشمل الرؤوس الثلاثة R ، S، T. (اشرح عملك)

④ انشئ $\triangle$ مماس للدائرة (O) في النقطة S.

التمرين الرابع:

يدق قلب الإنسان حوالي 75 دقة في الدقيقة، علمًا أنّ متوسط عمر الإنسان هو 80 سنة.

① ماهو عدد دقات قلب الإنسان خلال حياته؟

② اكتب كتابة علمية لدقات قلب الإنسان خلال حياته.

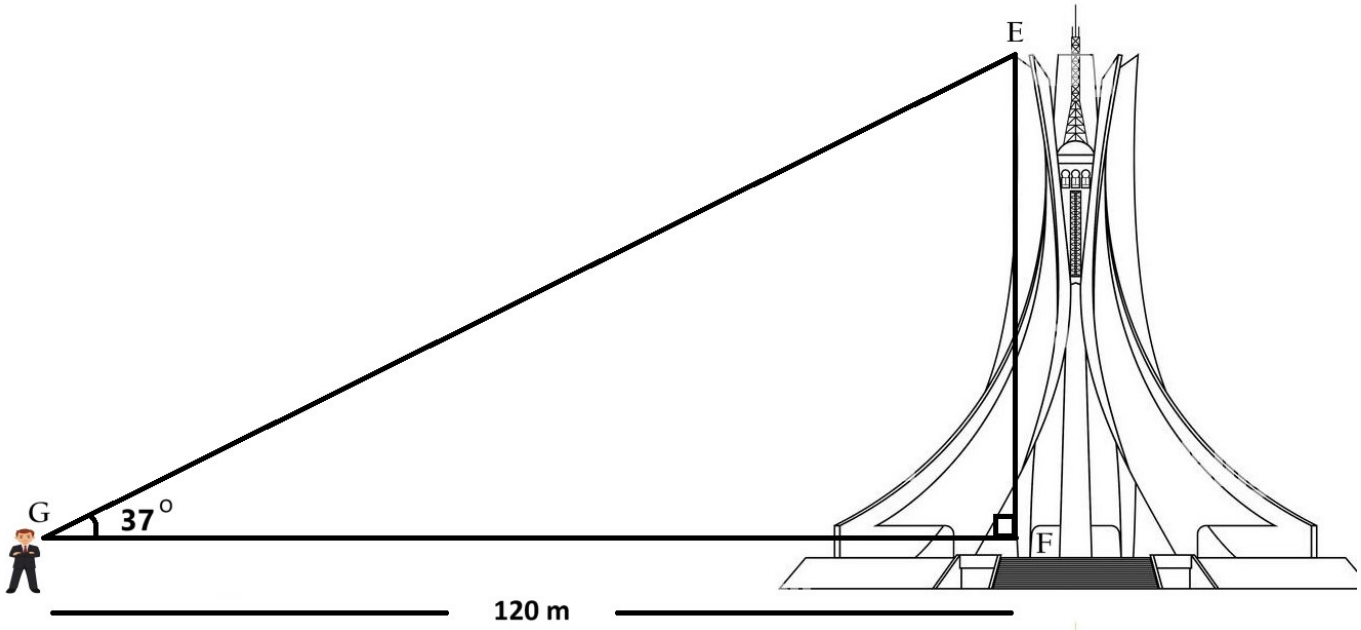
③ احصر هذه الدقات بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

④ اوجد رتبة مقدار لدقات القلب.

الوضعية الإدماجية:

يريد محمد قياس إرتفاع المعلم التاريخي " مقام الشهيد " المتواجد في الجزائر العاصمة.

لإنجاز هذه المهمة، وقف في مكان يشاهد قمة " مقام الشهيد " مستعينا بزاوية النظر إلى القمة.



- إذا علمت أن طول محمد $1,5m$، ساعده على إيجاد إرتفاع هذا المقام .