

الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المدة: 02 ساعة

المستوى: الثالث (3) شة متوسط



التمرين الأول:

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

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

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

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

④ $(-1)^{2010} = -2010$.

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:

$$A = \frac{4,8 \times 10^{-7} \times 0,27 \times 10^{13}}{0,54 \times 10^5} ; \quad B = 5^2 \times 2^2 + (3^2)^3 \times (11 - 12)^3 ; \quad C = 6^{70} \times 6^{1954} \times (-335)^{2024}$$

① احسب A و B .تمعن.

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)

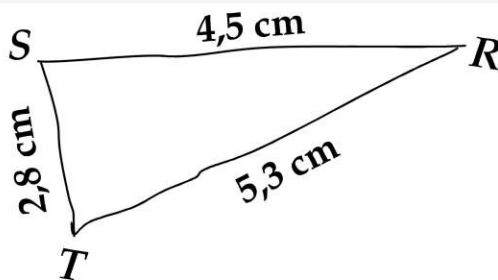
① اعد رسم الشكل المقابل بأطواله الحقيقية.

② بين أن المثلث RST قائم في S .

③ انشئ الدائرة (C) مركزها O وتشمل الرؤوس الثلاثة

R ، S ، T . (اشرح عملك)

④ انشئ (Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة S .



التمرين الرابع:

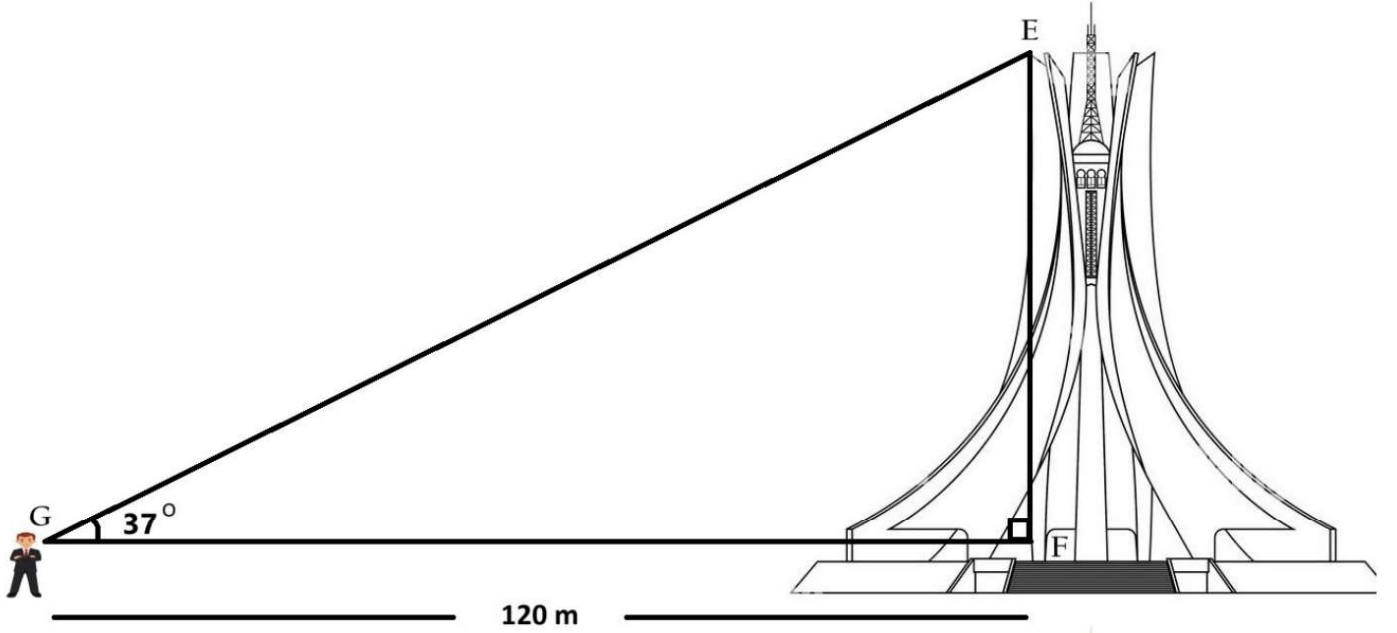


يدق قلب الإنسان حوالي 75 دقة في الدقيقة، علماً أنّ متوسط عمر الإنسان هو 80 سنة.

- ① ماهو عدد دقات قلب الإنسان خلال حياته؟
- ② اكتب كتابة علمية لدقات قلب الإنسان خلال حياته.
- ③ احصر هذه الدقات بين قوتين للعدد 10 ذات أسين متتاليين.
- ④ حدد رتبة مقدار دقات قلب الإنسان خلال حياته.

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 .