

**\*\*الفرض الأول لثلاثي الثاني\*\***

المدة: ساعة

05 فيفري 2019

**\*\*في مادة الرياضيات \*\*السنة الثالثة متوسط\*\***

**التمرين الأول: (5ن)**

أجب بصحيح أو خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد:

- الكتابة العلمية للعدد  $E = \frac{12 \times 5 \times 10^{-9} \times 10^6}{24 \times 10^{-2}}$  هي  $2,5 \times 10^{-1}$

- حصر العدد  $A = 0,0000534$  بين قوتين متتاليتين للعدد 10 هو  $10^{-4} < A < 10^{-5}$

- ضعف العدد  $8^7$  هو  $8^6$

- إذا كان في مثلث طول المتوسط المتعلق بأحد الأضلاع يساوي نصف طول هذا الضلع فإن هذا المثلث قائم  
- مركز الدائرة المحيطة بالمثلث القائم في منتصف ضلعه الأصغر

**التمرين الثاني: (7ن)**

- أعط إشارة كل من ما يلي مع التبرير (دون حساب) .  $(3)^{205}; (-9)^{-2020}; (-11)^{2019}; (15)^{-444}$

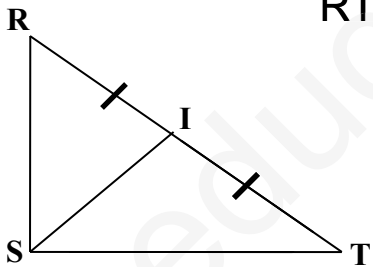
- اليك الأعداد  $A, B, C$  حيث:  $A = [9^{-3}]^2; B = \frac{(-7)^{20} \times (-7)^{-33}}{(-7)^{-13}}; C = (3^5)^{-6} \times (3^7 \times 9)$

- أكتب الأعداد  $A, B, C$  على الشكل  $a^n$  حيث  $a$  عدان نسيان صحيحان.

- أحسب العدد  $D$  ثم أعط الناتج على شكل قوة حيث:  $D = 3 \times 2^2 + (4 + (-1)^3)$

**التمرين الثالث: (8ن) لاحظ الشكل المقابل.**

RST مثلث حيث  $RT = 5 \text{ cm}$  و  $ST = 4 \text{ cm}$  ,  $SR = 3 \text{ cm}$



1 - بيّن أن المثلث RST قائم في S؟

لتكن النقطة I منتصف الضلع [RT]

2 - ماذا يمثل المستقيم (SI) بالنسبة للمثلث RST, ثم احسب طوله.

3 - ارسم الدائرة (C) المحيطة بالمثلث RST

4 - ( $\Delta$ ) مستقيم عمودي على (RT) في النقطة R.

5. ما هي وضعية المستقيم ( $\Delta$ ) بالنسبة للدائرة (C) ؟ علل؟

- عين النقطة M نظيرة النقطة S بالنسبة الى I

6. ما طبيعة الرباعي RMTS ؟ علل؟

7. ما هو بعد النقطة M عن المستقيم (ST)؟

أنت قادر على النجاح في حل الاختبار، حماسك ودقتك توصلك للنتيجة المرجوة... اهدأ يا بني

قطعة أرضية على شكل مثلث ABC قائم في C حيث:  $AC = 60m$  ،  $AB = 100m$

1. أحسب الطول BC ؟ .

- لتكن (C) الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ما هو مركزها سمه M؟ ثم استنتج نصف قطرها؟

2. أنشئ المماس (d) للدائرة (C) في النقطة A و المماس (L) للدائرة (C) في النقطة B

3. ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (d) و (L) علل؟

4. ما هو بعد النقطة M عن (d) ؟

N نقطة من الدائرة (C) بحيث :  $AN = 45m$

5. ما نوع المثلث ABN علل ؟

6. ما نوع الرباعي ANBC ؟ احسب مساحته ؟

7.