الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة الشهيد عثماني عبد القادر – اليشير .

الثلاثاء **03 مـــارس 2020**

المستوى: الثالثة متوسط — المدة:ساعتان

السنة الدراسية: **2019 -2020**

﴿ الاختبار الثاني في مـــــادة الرياضيـــــات ﴾

الجـــزء الأول (12نقـــــطة) :

التمرين الأول (2.5 نقطـة): أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ عن وجد :

1- العدد 4^{-2} هو عدد سالب .

2- $(3+5)^2 = 3^2 + 5^2$

3- رتبة قدر العدد 4.3×10^5 هي 5×10^5

4- مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو منتصف وتره .

5- $2020^0 = 0$

التمرين الثاني (04 نقـاط):

A ، B ، C أعداد عشرية حيث : $A = 2.25 \times 10^{-13} \times 0.08$ ، $B = \frac{170}{8 \times 10^{-15}}$ ، $C = \frac{27 \times 3^{-2}}{3^5 \times 3^{-7}}$

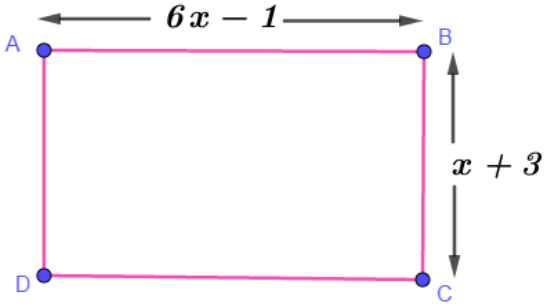
1- أكتب كلا من العددين A و B كتابة علمية .

2- أحصر العدد A بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .

3- جد رتبة قدر للعدد B .

4- أكتب العدد C على شكل a^n حيث a و n عددان نسبيان صحيحان .

التمرين الثالث (2.5 نقطـة):



تمعن في الشكل المقابل ، x عدد موجب و ABCD مستطيل .

1- عبر بدلالة x عن المحيط P لهذا المستطيل .

2- أحسب قيمة x إذا علمت أن P = 46 cm و استنتج أبعاد المستطيل ABCD .

التمرين الرابع (03 نقـاط): .

EFG مثلث حيث : FG = 7.8 cm ، EF = 7.2 cm ، EG = 3 cm .

1- بين أن المثلث EFG قائم في نقطة يطلب تعيينها .

2- أنشئ هذا المثلث ثم أنشئ مستقيما (d) يعامد (FG) في النقطة G .

3- أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث EFG مع (اشرح طريقة عملك) .

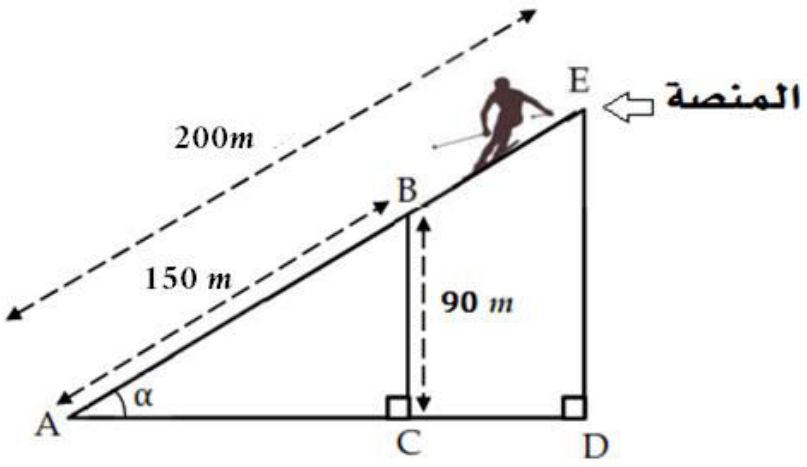
4- اشرح لماذا المستقيم (d) مماس للدائرة (C) في النقطة G .

الـ قـلـب الـصـفـحـة

الجـــزء الثـــــــــانى (08 نقـــــــــاط) :

الوضعية الإدماجية :

في كل فصل شتاء يتجه أحمد صوب أعالي جبال تيكجدة لممارسة هوايته المفضلة بالتزحلق على الثلج حيث تقام مسابقة سنوية لهذا الغرض ، توضع منصة في القمة E أعلى الجبل كما هو موضح في الشكل المقابل حيث α قيس زاوية الصعود $\widehat{EAD}$ وطول المسار AE هو 200 m .



شارك أحمد في هذه المنافسة حيث صعد من النقطة A إلى النقطة B قاطعا مسافة 150 m فجأة ! سقطت منه الزلاجة في النقطة C بارتفاع يقدر بـ 90 m .

1- أحسب الطول AC (البعد بين النقطة A ومكان سقوط الزلاجة) .

2- أحسب $\widehat{AB}$ Cos ، ثم استنتج قيس زاوية الصعود α (تعطى النتائج بالتدوير إلى الوحدة) .

بعد أن استرجع سمير زلاجته ، واصل الصعود إلى القمة E عندها نظر إلى الأسفل متسائلا عن ارتفاع المنصة عن الأرض (الطول ED) .

3- أوجد بطريقتين مختلفتين ارتفاع المنصة عن سطح الأرض (الطول ED) .

ملاحظـــــــــة : يمنع استعمال قلم المسح EFFACEUR .

بالتوفيق عن أساتذة المادة