ثانوية بن بولعيد **دورة ديسمبر2015**

المستوى : 1 ع تك **المدة : ساعتان**

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل :

1 / العدد $\frac{1}{4}$ هو مركز المجال $\left[\frac{1}{5};\frac{1}{3}\right]$.

2 / x عدد حقيقي ، إذا كان $x \geq 2$ فإن $|1-2x|=1+2x$.

3 / x عدد حقيقي ، $|x-2| \leq 5$ تكافئ $-3 \leq x \leq 7$.

4 / من أجل كل عدد حقيقي x يكون $x^2 \succ x$

التمرين الثاني :

المستقيم (d) مزود بمعلم خطي (O,I) ، M نقطة من المستقيم (d) فاصلتها x و A ، B نقطتان من (d) فاصلتاهما على الترتيب -1 و 3 .

1 / مثل النقطتين A و B في المعلم (O,I) .

2 / باستعمال المسافة عين قيم العدد الحقيقي x في كل مايلي :

أ* $|x+1|=3$ ب* $|x+1|=|x-3|$ جـ* $|x+1| \leq |x-3|$

التمرين الثالث:

يملك سعيد قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها L وعرضها l حيث: $20 < L < 25$ و $15 < l < 20$ (الوحدة m)

لسقي الأرض يلزم 20 لتر من الماء لكل متر مربع منها

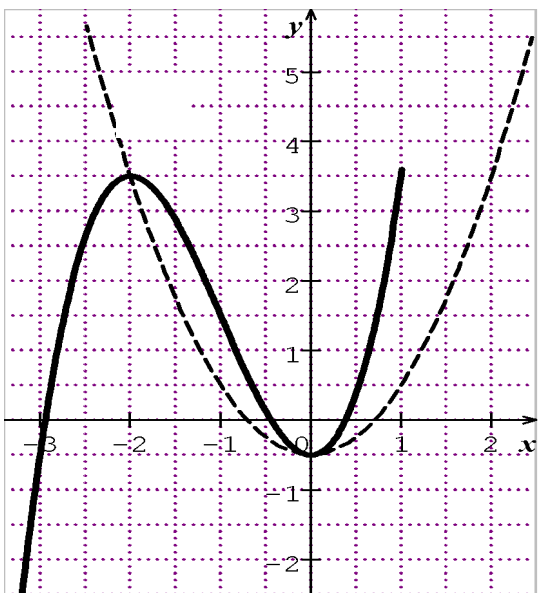
1 / أعط حصرا لـ $\mathcal{V}$ حجم الماء اللازم لسقي كل الأرض

2 / يملك سعيد خزان ماء أسطواني الشكل ، نصف قطر قاعدته R حيث : $0,9 < R < 1,1$

أعط حصرا لـ h ارتفاع الماء بالخزان الكافي لسقي الأرض (نأخذ: $3,14 < \pi < 3,15$) .

التمرين الرابع:

(C_f) التمثيل البياني لدالة f في مستوي منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O,\vec{I},\vec{J})$ كماهو مبين في الشكل بقراءة بيانية:



1)عين صور الأعداد -1 ، 0 و 1 بواسطة الدالة f.

2) عين سوابق العددين 3.5 و 5 بواسطة f إن وجدت .

3) شكل جدول تغيرات الدالة f .

4) حل المعادلة : $f(x)=0$

5) لخص إشارة الدالة f في جدول.

6) (C_g) تمثيل بياني لدالة g في المعلم السابق ،

أ) عين بيانيا حلول المتراجحة : $f(x)\geq g(x)$

ب) هل g دالة زوجية أم فردية ؟ علل .

بالتوفيق للجميع