متقن الخوارزمي قصر البخاري السنة الدراسية: 2010/2009	*الاختبار الأول في مادة الرياضيات*	الشعبة :جذع مشترك علوم وتكنولوجيا . المـــــدة :ساعـــــــــتـــان

التمرين الأول (4 نقاط) :

أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير :

1) إذا كان $-2x \le 6$ فإن $x \ge -3$

2) $2 \in \left( ]-\infty;5] \cap]3;8] \right)$

3) إذا كان $x \ge 2$ فإن $|1-2x| = 1-2x$

4) إذا كان $x \le 4$ فإن $\sqrt{x} \le 2$.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

ليكن a و b عددين حقيقيين موجبين تماما بحيث : $a \prec b$

1) قارن بين : $\frac{3-2a^2}{5}$ و $\frac{3-2b^2}{5}$

2) قارن بين العددين A و B حيث : $A = \frac{a+b}{ab}$ و $B = \frac{4}{a+b}$ (يمكن حساب $A-B$)

3) ليكن x و y عددين حقيقين حيث : $1 \le x \le 4$ و $8 \le y \le 10$

عين حصرا لكل من C و D حيث : $C = \frac{1-x^2}{2}$ و $D = \frac{x-y}{3}$

التمرين الثالث (3 نقاط) :

1) حل في R المعادلة : $|x-1| = 3$

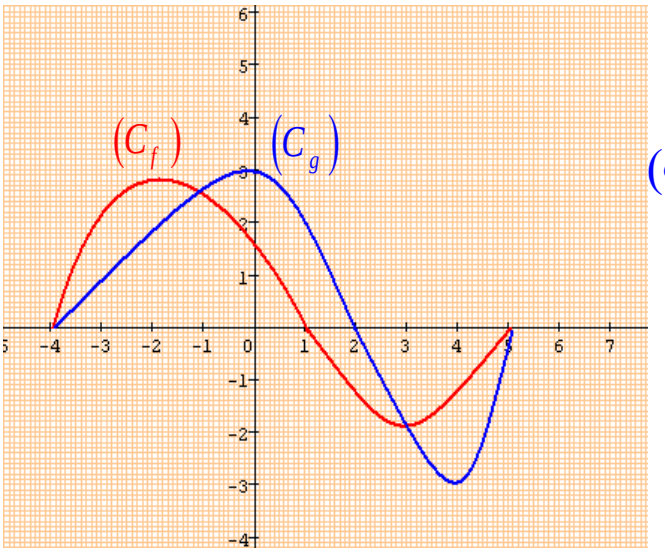
2) حل في R المتراجحة : $|x+2| \le 2$

3) عبر باستعمال القيمة المطلقة على المجال $]1;8[$.

التمرين الرابع (7 نقاط):

المستوي منسوب إلى المعلم متعامد متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

f و g دالتين معرفتين بتمثيليهما البيانيين (C_f) و (C_g) على الترتيب



1) عين مجموعة تعريف كل من الدالتين f و g .

2) إستنتج جدول تغيرات كل من الدالتين f و g .

3) حل بيانيا المعادلة $f(x) = g(x)$.

4) حل بيانيا المتراجحة $f(x) \ge g(x)$ ثم إستنتج حل المتراجحة $f(x) \prec g(x)$.