المادّة: الرياضيات
المستوى: الأولى ثانوي ج م ع

التاريخ: 2018/2019
المدة: 02 سـا

اختبار الفصل الأول

تمرين 1 (9ن)

I) f دالة عددية معرفة بـ $f(x)=\dfrac{-x^2+4}{|x|+2}$

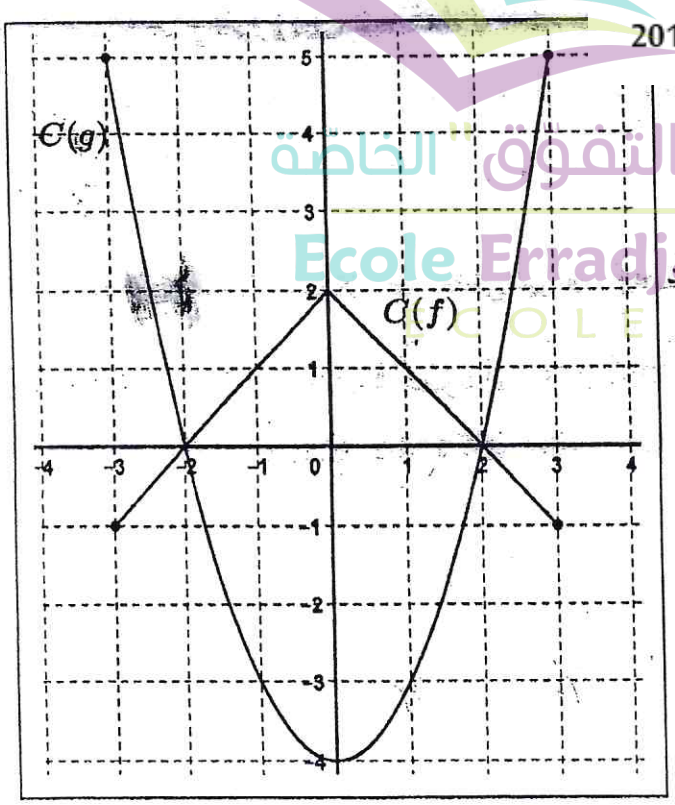
1) عين مجال تعريف الدالة f.

2) بيّن أن الدالة f زوجية.

3) أكتب f دون رمز القيمة المطلقة (عرف الدالة f بمجالات).

4) أحسب صورة كل من العددين -1 و 3.

II) في الشكل المقابل التمثيل البياني لدالتين f و g معرفتين على المجال $[-3;3]$.



بقراءة بيانية :

1) عين صورة العددين -2 و 1 بالدالة g و صورة العدد 0 بالدالة f.

2) عين سوابق العددين -3 و 5 بالدالة g.

3) شكل جدول تغيرات الدالة g على المجال $[-3;3]$.

4) أدرس إشارة الدالة g على المجال $[-3;3]$.

5) حل المعادلات و المتراجحات التالية :
$f(x)=1$ ، $f(x)=g(x)$ ، $g(x)\geq -3$ ، $f(x)\geq g(x)$.

6) عين العددين الحقيقيين a و b بحيث من أجل كل عدد حقيقي x فان : $g(x)=ax^2+b$.

2018/2019
مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

تمرين 2 (6ن)

أثبت صحة مايلي: (أي تبرير تستعمل فيه **الآلة الحاسبة مرفوض** عدا السؤالين 1 و 3)

1) $PGCD(5292;1200)$ يساوي 12

2) إذا علمت أن $2 \leq x \leq \sqrt{5}$ و $-4 \leq y \leq 4$ فإن $5 \leq x^2 + \sqrt{y+5} \leq 8$.

3) العدد 1439 هو عدد أولي

4) العدد $A = 36 \times \left(\frac{2^{-3}}{5^5}\right)^2 \times \left(\frac{25^5}{3^3}\right)^{-3}$ هو عدد عشري.

5) $\sqrt{13+4\sqrt{3}} - \sqrt{13-4\sqrt{3}} = 2$.

6) إذا كان $a = \frac{5+\sqrt{5}}{5}$ فإن $a \prec a^2 \prec \ldots \prec a^n$ حيث n عدد طبيعي.

تمرين 3 (5ن)

1) أحسب $(3x+1)^2$ و $(x-1)^2$.

نعتبر العبارة $9(x^2-2x+1)$.

2) بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x $\sqrt{X^2} = |X|$ (تذكير).

3) أحسب $P(x)$ من أجل $x = -\frac{1}{3}$ و $x = 1$.

4) أ) بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x فإن $P(x) = 3\left[\left|x+\frac{1}{3}\right| - |x-1|\right]$.

ب) حل في $\mathbb{R}$ بإستعمال عبارة المسافة المعادلة $P(x) = 0$.

ج) حل في $\mathbb{R}$ بإستعمال عبارة المسافة المتراجحة $P(x) \succ 0$.

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.fb.com/ecolerradja
www.ecolerradja.com
0550 92 00 22
0561 60 62 09 / 0561 60 62 25