

التمرين الأول (5 نقاط) :

(1) هل العدد 2019 عدد أولي ؟ برر إجابتك

(2) أكتب الكسر  $\frac{1782}{999}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.

(3) عين أصغر مجموعة ينتمي إليها العدد  $\sqrt{4-\sqrt{7}} \times \sqrt{4+\sqrt{7}}$ .

(4)  $A$  عدد حقيقي حيث  $A^2 = \frac{(0,004 \times 10^{-7})^3 \times (3 \times 10^2)^4}{(0,00000012)^4}$  أكتب  $A^2$  على الشكل العلمي ثم استنتج قيمة  $A$ .

(5)  $a$  عدد حقيقي موجب تماما نضع  $x = \frac{a-1}{a}$  و  $y = \frac{a}{a+1}$  أحسب  $x-y$  اوجد اشارته

ثم قارن بين العددين  $x$  و  $y$

التمرين الثاني (7 نقاط) :

$I$  و  $J$  مجالان على  $\mathbb{R}$  بحيث  $I = [-5;1]$  و  $J = [-2;4]$ .

(1) عين المجموعتان  $I \cap J$  و  $I \cup J$ .

(2)  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان حيث  $x \in I$  و  $y \in J$

أ- عين حصر للعددين  $x$  و  $y$  ثم استنتج حصر للعدد  $2x-3y$ .

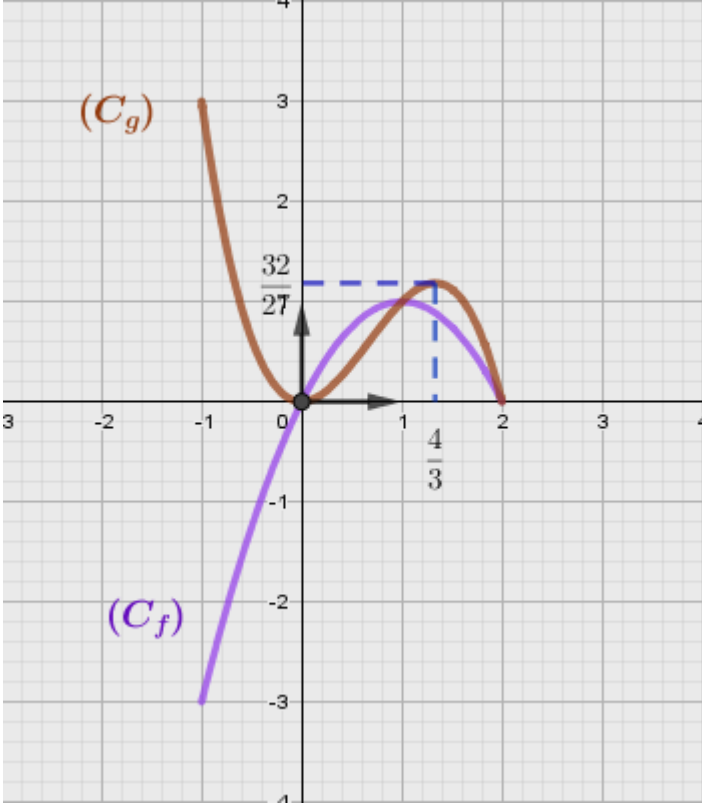
ب- بين أنه اذا كان  $x \in I$  فإن  $|x+2| \leq 3$ .

(3) حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة ذات المجهول  $x$  حيث  $|x-4|=3$  و المتراجحة  $|2x-1| \leq 1$ .

(4) أكمل الجدول التالي :

مركز المجال	نصف قطر المجال	المسافة	القيمة المطلقة	الحصر	المجال	تمثيله
					$]-2;4[$	

التمرين الثالث ( 8 نقاط ) :



( $C_g$ ) و ( $C_f$ ) التمثيل البياني للدالتين  $f$  و  $g$  على الترتيب

(1) حدد مجموعة تعريف كل من الدالتين  $f$  و  $g$

(2) أحسب  $f(-1)$  و  $g(2)$

(3) عين السوابق الممكنة للعدد 0 بالدالة  $f$ .

(4) حل المعادلة ذات المجهول  $x$  التالية  $f(x) = g(x)$

و المتراجحة  $f(x) \geq g(x)$

(5) شكل جدول تغيرات الدالة  $g$ .

(6) حدد إشارة الدالة  $f$ .

(7) عين القيم الحدية للدالة  $g$  و عند أي قيمة للعدد  $x$  تبلغها

(8) قارن بين  $f\left(\frac{3}{2}\right)$  و  $f\left(-\frac{1}{2}\right)$

مع تمنيات أساتذة المادة بالتوفيق والنجاح