

## اختبار في مادة الرياضيات

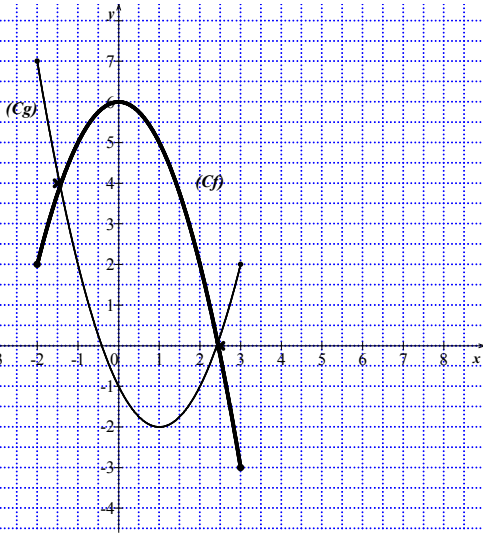
### التبرير الأول (06 نقاط)

اختيار من متعدد : اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة مع التبرير .

- (1) الكتابة العلمية للعدد  $a$  حيث ،  $a = 4 \times 10^{-3} \times 3 \times 10^{-2}$  هي :  
 أ.  $1.2 \times 10^{-4}$       ب.  $12 \times 10^{-5}$       ج.  $0.12 \times 10^{-7}$
- (2) رتبة مقدار العدد  $b$  حيث ،  $b = 4 \times (10^2)^{-3} \times 4.5 \times 10^8 \times 10^{-7}$  هي :  
 أ.  $18 \times 10^{-5}$       ب.  $0.18 \times 10^{-5}$       ج.  $2 \times 10^{-4}$
- (3)  $B, A$  عدنان حقيقيان حيث ،  $A = \sqrt{5} + \sqrt{3}$  و  $B = \sqrt{5} - \sqrt{3}$  فان :  
 أ.  $A^2 + B^2 = 8$       ب.  $A^2 + B^2 = 16$       ج.  $A^2 + B^2 = 2\sqrt{5}$
- (4) مجموعة حلول المعادلة  $|x-2|=3$  هي :  
 أ.  $S = \{0; 2\}$       ب.  $S = \{-1; 5\}$       ج.  $S = \{-2; 3\}$
- (5)  $K$  مجموعة الأعداد الحقيقية  $x$  و التي تحقق ،  $\left|x - \frac{5}{2}\right| \leq \frac{1}{2}$  إذن :  
 أ.  $K = ]-3; -2[$       ب.  $K = [2; 3]$       ج.  $K = ]2; 3[$

### التبرير الثاني (08 نقاط)

تمثيلان بيانيان لدالتين  $f$  و  $g$  معرفتين على مجال  $D$  كما في الشكل المقابل .



بقراءة بيانية عين :

- (1)  $D$  مجموعة تعريف كل من الدالتين  $f$  و  $g$  .  
 (2) عين  $(-2), f(-2), g(0), f(0), g(3), f(3)$  .  
 (3) عين سوابق العدد 2 بالدالة  $f$  .  
 (4) عين سوابق العدد 4 بالدالة  $g$  .  
 (5) شكل جدول تغيرات الدالة  $f$  .  
 (6) شكل جدول تغيرات الدالة  $g$  .  
 (7) عين حلول المعادلتين :  
 أ)  $f(x) = 0$       ب)  $f(x) = g(x)$   
 (8) عين حلول المتراجحة :  $f(x) \leq g(x)$  .  
 (9) عين القيمة الحدية العظمى للدالة  $f$  .  
 (10) عين القيمة الحدية الصغرى للدالة  $g$  .

### التبرير الثالث (06 نقاط)

$f$  الدالة العددية المعرفة على المجال  $[0; 4]$  بـ :  $f(x) = 2x^2 - 8x + 7$

- 1- تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي  $x \in [0; 4]$  ،  $f(x) = 2(x-2)^2 - 1$  .  
 2- أدرس اتجاه تغير الدالة  $f$  على كل من المجالين  $[0; 2]$  و  $[2; 4]$  .  
 3- شكل جدول تغيرات الدالة  $f$  .  
 4- عين القيمة الحدية الصغرى للدالة  $f$  .

بالتوفيق ☺ أساتذة المادة