

اختبار في مادة الرياضيات

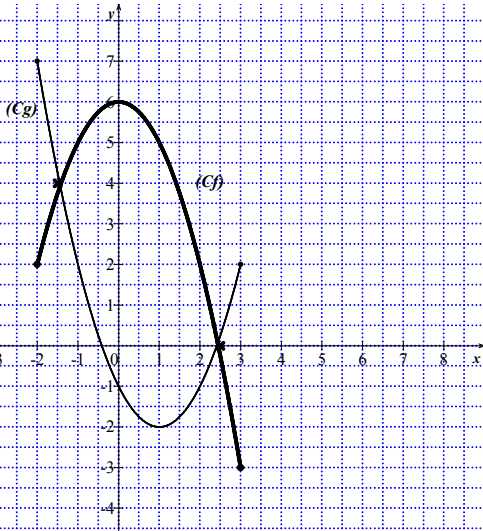
التبرير الأول ☺ (06 نقاط)

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. 1.2×10^{-4} ب. 12×10^{-5} ج. 0.12×10^{-7}
- (2) رتبة مقدار العدد b حيث ، $b = 4 \times (10^2)^{-3} \times 4.5 \times 10^8 \times 10^{-7}$ هي :
 أ. 18×10^{-5} ب. 0.18×10^{-5} ج. 2×10^{-4}
- (3) 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) 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) 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)

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 .