

إختبار في مادة الرياضيات

06 نقاط

التمرين الأول :

أقل و اكمل ما يلي مع التبرير :

(1) A عدد حقيقي حيث ، $A = \sqrt{3-2\sqrt{2}} \times \sqrt{3+2\sqrt{2}}$ القيمة المضبوطة للعدد A هي : $A = \dots$

(2) B عدد حقيقي حيث ، $B = \frac{1.2 \times 10^{-2} \times 2^4 \times (4^{-1})^{-2}}{6 \times 4^2 \times 10^{-4}}$ رتبة مقدار العدد B هي : \dots

(3) x عدد حقيقي ، إذا كان $2 \leq 3-2x \leq 4$ فإن : $x \in [\dots; \dots]$

(4) x عدد حقيقي ، إذا كان $-2 \leq x \leq -\frac{1}{2}$ فإن : $x^2 \in [\dots; \dots]$

(5) x عدد حقيقي ، إذا كان $-2 \leq x \leq 1$ فإن $\dots \leq x^2 \leq \dots$

07 نقاط

التمرين الثاني :

(1) لحل كل من المعادلة أو المتراجحة الآتيتين في \mathbb{R} ، ترجم العلاقات الآتية في عبارات المسافة ومثل الوضعية على مستقيم عددي قبل الاستخلاص .

(2) $|x - \frac{5}{2}| \leq 2 \dots$

(1) $|x - \frac{3}{2}| = 3 \dots$

(2) لتكن I مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $|x - \frac{1}{2}| \leq \frac{5}{2}$ و J مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $x \in]-\infty; -3] \cup]1; 3]$

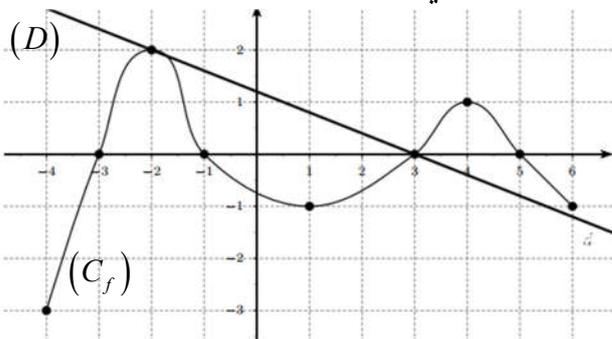
عبر عن المجموعة I على صيغة مجال ثم عين كلا من المجموعتين : $I \cup J$ و $I \cap J$.

07 نقاط

التمرين الثالث :

في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر (C_f) التمثيل البياني للدالة العددية f و المستقيم (D)

التمثيل البياني للدالة التآلفية g كما هو مبين في الشكل . بقراءة بيانية أجب على مايلي :



(1) عين D_f مجموعة تعريف الدالة f .

(2) عين الأعداد $g(3), g(-2), f(6), f(1), f(-2), f(-4)$.

(3) عين سوابق العدد 0 بالدالة f .

(4) عين بيانيا حلول كل من المعادلتين : أ) $f(x) = 0$

ب) $f(x) = g(x)$

(5) عين بيانيا حلول كل من المتراجحتين : أ) $f(x) \geq 0$ ب) $f(x) \leq g(x)$

(6) شكل جدول تغيرات الدالة f ثم عين القيمة الحدية العظمى والقيمة الحدية الصغرى للدالة f .

(7) عبر عن عبارة $g(x)$ بدلالة x .