

التمرين الأول : (9 نقط) أجب بصحيح أو خطأ مع تبرير الإجابة في كل مرة

(1) العدد $\frac{3\sqrt{2}-9}{\sqrt{2}-3}$ يساوي $\frac{-6}{\sqrt{2}-3}$.

(2) $A = 5 + \frac{(12a^2b^3)^{-1}(\sqrt{3}ab)^3}{0.25a}$ عددين حقيقيين غير معدومين : a b

فإن : $A = 5 + 12\sqrt{3}$

(3) اصغر مجموعة ينتمي إليها العدد $B = \frac{1}{\sqrt{2}-1} - \frac{3}{\sqrt{2}-1}$ هي مجموعة الأعداد الطبيعية $\mathbb{N}$

(4) مجموعة تعريف الدالة f حيث : $f(x) = \frac{x^2}{|x|+2}$ هي $\mathbb{R} - \{2\}$ ماعدا

(5) مجموعة تعريف الدالة g حيث : $g(x) = \frac{2x-4}{\sqrt{|3x-6|}}$ هي $\mathbb{R}$.

(6) الدالة h المعرفة على $\mathbb{R} - \{0\}$ ب : $h(x) = \frac{2x^2-4}{x}$ هي دالة فردية

(7) $]-2; 7[\cap]-3; 5[=]-3; 5[$

(8) a عدد حقيقي حيث $-1 < a < 3$ فإن : $1 < a^2 < 9$.

التمرين الثاني : (4 نقاط) $A(x) = 2|2-x| - 6$ عبارة بحيث :

(1) أحسب $A(\sqrt{5})$

(2) باستعمال مفهوم المسافة بين نقطتين عين قيم x بحيث :

(أ) $A(x) = 0$

(ب) $A(x) < 2$

(3) ليكن x عدد حقيقي بحيث : $|x-12| < 1$

(أ) عين حصرا للعدد x

(ب) عين حصرا للعدد $k(x)$ حيث : $k(x) = \frac{3x+2}{x+1}$

التمرين الثالث : (7 نقاط)

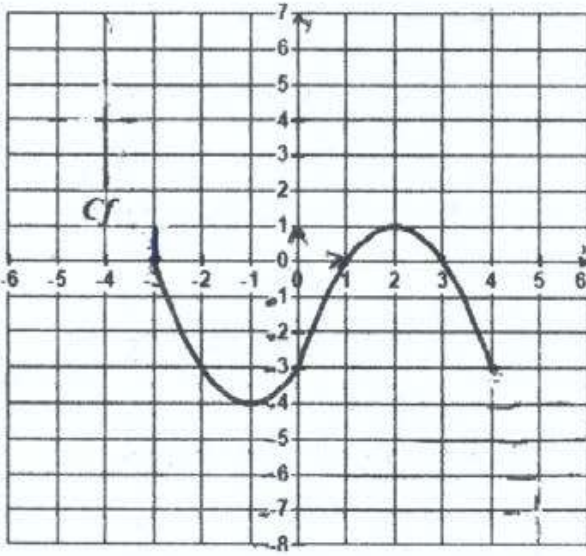
I. g دالة معرفة على المجال $[-5 ; 5]$ ب : $g(x) = (x - 2)^2 - 1$

(1) ماهي صور الأعداد 1 و 0 و 2 بالدالة g .

(2) عين سوابق العدد 3 بالدالة g .

(3) اعط حصرال $g(x)$ على المجال $[0; 2]$.

II. f دالة معرفة بتمثيلها البياني (C_f) في معلم متعامد ومتجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$



(1) عين مجموعة تعريف f

(2) ماهي صور الأعداد 1 و 2 و 0 بالدالة f .

(3) عين سوابق العدد -3 بالدالة f .

(4) عين جدول تغيرات f .

(5) ماهي القيم الحدية للدالة f .