الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — السنة الدراسية : 2020 / 2021

المستوى :1ج م ع ت — ثانوية بوزاجي رابح

اختبار للفصل الأول في مادة : الرياضيات — المدة: ساعتان

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

فإن : $A = 5 + 12\sqrt{3}$

3) اصغر مجموعة ينتمي اليها 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) $]-3;5[=]-3;5[\cap]-2;7[$

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

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

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)

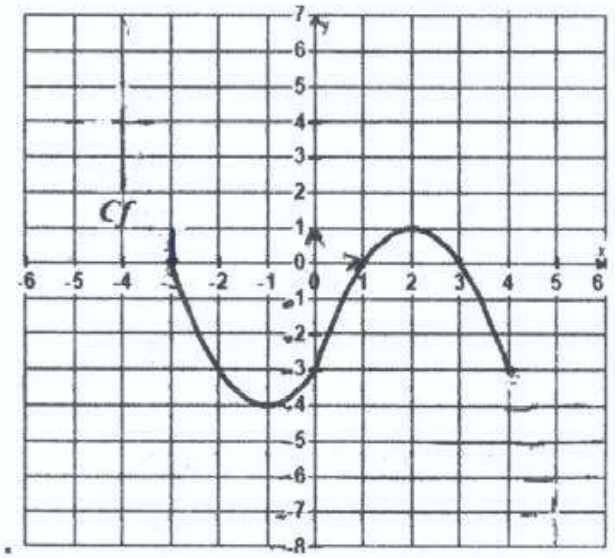
I. g دالة معرفة على المجال [5 ; 5 -] ب : $g(x) = (x - 2)^2 - 1$

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

2) عين سوابق العدد 3 بالدالة g .

3) اعط حصرا ل $g(x)$ عل 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 .