تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

السنة 1 بكالوريا علوم رياضية	عموميات حول الدوال العددية	سلسلة 1

تمرين 1 : حدد مجموعة تعريف الدوال التالية :

$$f(x)=\frac{4|x|+3}{x^2+4x+4} \quad ، \quad g(x)=\frac{x^3-5}{2|x-3|-8} \quad ، \quad h(x)=\frac{6+x^4}{x-\frac{1}{x}} \quad ، \quad p(x)=\frac{5-|x|}{|x|+7}$$

$$q(x)=\frac{(5-x)(2-x)}{x^2+x-6} \quad ، \quad k(x)=\frac{5-|x|}{x^2-3x+4} \quad ، \quad t(x)=\frac{5-\sin(x)}{2\sin(x)-1} \quad ، \quad m(x)=\sqrt{3-|x-4|}$$

$$r(x)=\frac{x^2+\sqrt{x}}{\sqrt{x^2+x-2}} \quad ، \quad l(x)=\sqrt{x^3-8}+\frac{1-x}{|x+1|-|x-7|}$$

تمرين 2 : ادرس زوجية الدوال التالية :

$$f(x)=\frac{x^3}{|x|+5} \quad ، \quad g(x)=\frac{\cos(x)}{x^4+x^2+1} \quad ، \quad h(x)=\frac{\sin(x)}{x^3-1} \quad ، \quad p(x)=|x|+|x+1|+|x-1|$$

$$q(x)=x^2+x+1 \quad ، \quad k(x)=\frac{\sqrt{|x-2|}+\sqrt{|x+2|}}{x^4-1}$$

تمرين 3 : نعتبر الدالة : $f(x)=\frac{2x^2+4x+3}{x^2+2x+2}$

1) بين أن : $\forall x\in IR \quad x^2+2x+2>0$

2) حدد D_f

3) بين أن $\forall x\in IR \quad 1\le f(x)<2$

تمرين 4 : أوجد جدول تغيرات الدوال التالية ثم أنشئ تمثيلها المبياني في م.م.م :

$$f(x)=x^2+4x-1 \quad ، \quad g(x)=-2x^2+6x+1 \quad ، \quad h(x)=\frac{3x-1}{x-2} \quad ، \quad k(x)=\frac{x}{x+2}$$

$$p(x)=\sqrt{x-2} \quad ، \quad q(x)=-2x^3 \quad ، \quad m(x)=2|x|+1 \quad ، \quad t(x)=x^2-2|x|-3 \quad ، \quad r(x)=\frac{3x}{|x|+1}$$

تمرين 5 : نعتبر الدالة : $f(x)=x^2+4x+3$

1) أدرس تغيرات الدالة f

2) أنشئ (C_f) منحنى الدالة f في م.م.م.

3) حدد مبيانيا صورة المجال $[-3,0]$

4) أ) تحقق أن : $\forall x\in IR \quad f(x)=(x+2)^2-1$

ب) حدد جبريا صورة المجال $[-3,0]$

5) حدد مبيانيا $f^{-1}([0,3])$

6) حدد جبريا $f^{-1}([0,3])$