مدرسة دبي للتربية الحديثة

قسم الرياضيات – المنهج الوزاري

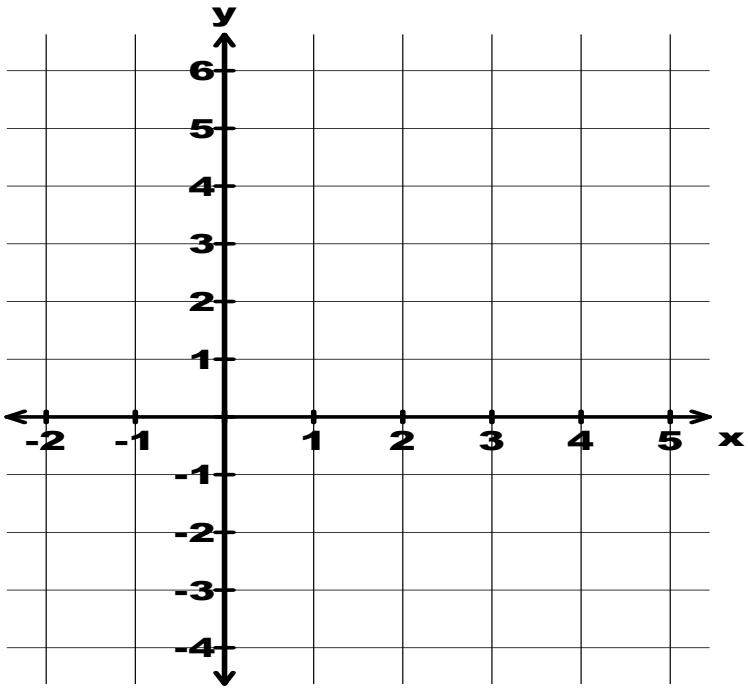
الفصل الدراسي الاول

العام الدراسي 2010 -2011م

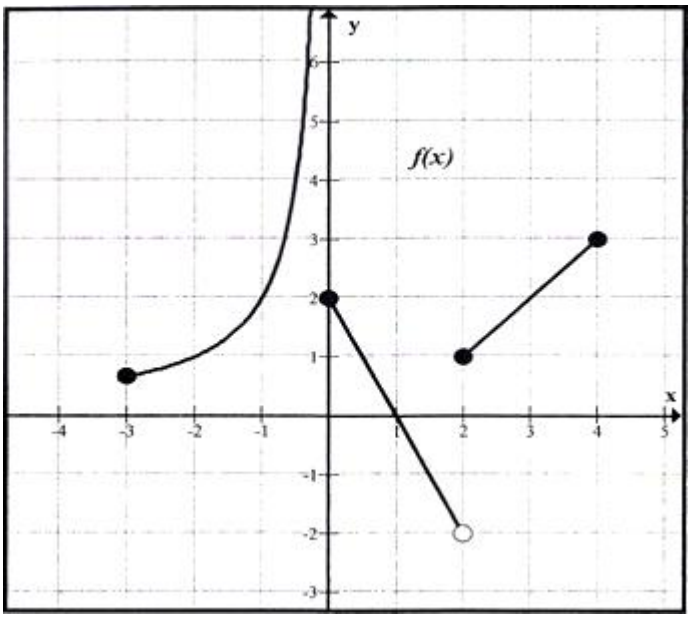
التكليفات – الواجب المنزلي

1) *ارسم بيان الدالة التالية :-*

$$f(x)=\begin{cases} x-2 & , \quad x\geq 2 \\ 2x-3 & , \quad x<2 \end{cases}$$



2) من خلال الرسم المقابل الذي يمثل بيان $f(x)$ أكمل الفراغات الاتية بما يناسبها من عبارات صحيحة :-



1) $\lim_{x\to -2}(f(x)-3x+1)=$ .....

2) $\lim_{x\to 2} f(x)=$ .....

3) $\lim_{x\to 0^+}(f(x)-4\dfrac{x+3}{4-x})=$ .....

4) $\lim_{x\to c} f(x)=2 \rightarrow\rightarrow \quad c=\{$ ..... $\}$

5) $\lim_{x\to -1} f(x)-\lim_{x\to 1} f(x)=$ .....

3) أوجد النهايات الاتية :-

1) $\lim_{x\to -4} \left(\frac{9}{x^2}+2x+\frac{7}{16}\right)$

2) $\lim_{x\to -3} \frac{x^2+x-6}{3x-7}$

3) $\lim_{x\to 7} \frac{x^2-9x+14}{49-x^2}$

4) اذ كانت الدالة $f(x)=\begin{cases} x^2-3x+9 & , \quad x\geq -3 \\ 9-6x & , \quad x<-3 \end{cases}$ فأوجد

1) $\lim_{x\to -3} f(x)$

2) $\lim_{x\to 1} f(x)$

3) $\lim_{x\to -4} f(x)$

5) اذا كانت $\lim_{x\to -1} f(x)=5$ ، $\lim_{x\to -1} g(x)=-10$

فأوجد كلاً مما يلي :

1) $\lim_{x\to -1}\left(\frac{f(x)}{g(x)}-\frac{5}{2}x\right)$

2) $\lim_{x\to -1}(3xf(x)-g(x))$

6) اذا كانت $y=f(x)=1+3x^2$ فاوجد باستخدام تعريف المشتقة معدل التغير عند $x=-1$