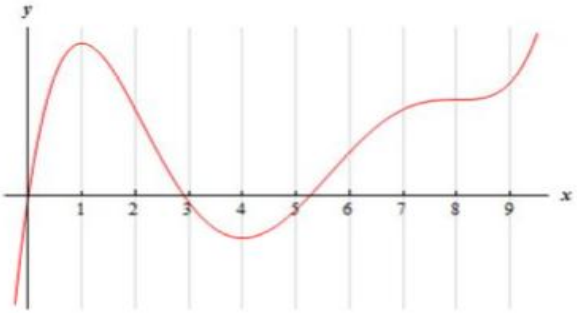
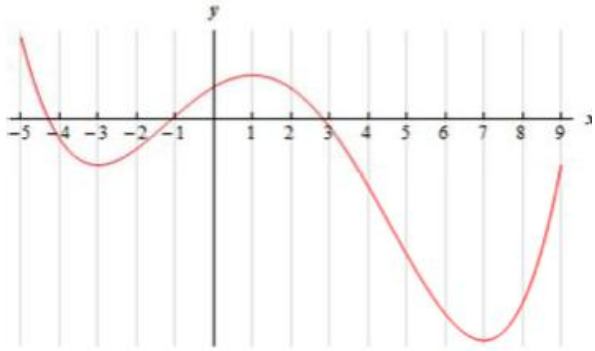
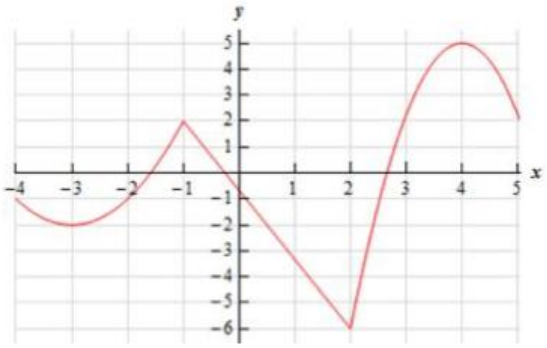
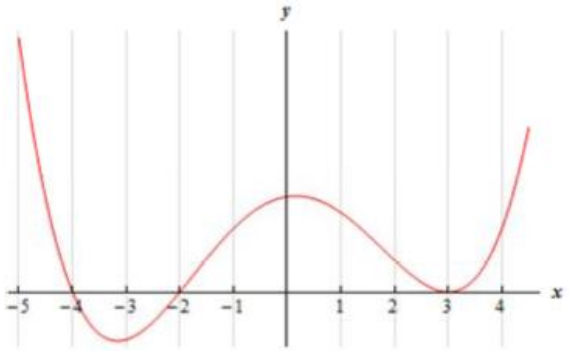
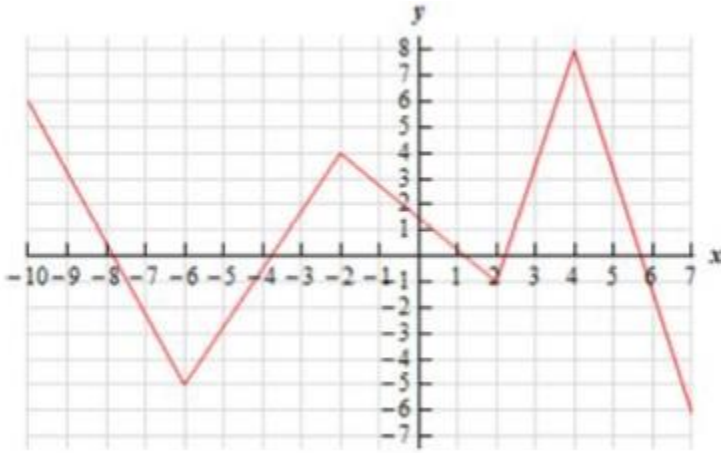
ارسم المشتقة لكل من الدوال الاتية

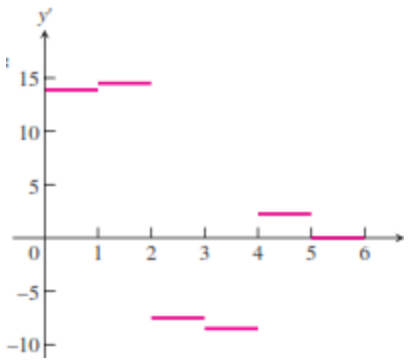


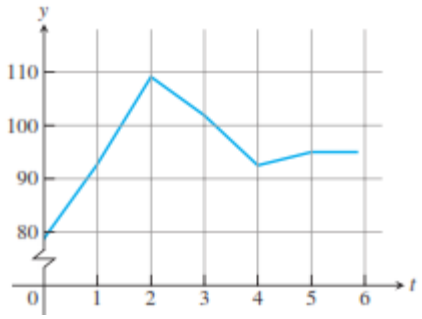












اذا كانت

$$f(x)=\begin{cases} ax^2+6 & ,\ x\le 2 \\ bx^3+\ c & ,\ x\ge 2 \end{cases}$$

وكانت $f'(2)=12$ فما قيم a,b,c

إذا كانت

$$f(x)=\begin{cases} x^2+a & ,x>1 \\ 3 & ,x=1 \\ b\ x+c & ,x<1 \end{cases}$$

وكانت $f'(1)$ موجودة فما قيم a,b,c

إذا كانت $f(x)=\begin{cases}1+\cos 2x & , x\geq \frac{p}{4}\\ a+bx & , x<\frac{p}{4}\end{cases}$ قابلة للاشتقاق عند $x=\frac{p}{4}$ احسب قيمة كل من الثابتين $a\ ,\ b$

تذكر

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

$$\lim_{h\to -1}\frac{(2+h)^3-8}{h}$$

$$\lim_{x\to 0}\frac{\sqrt{2-x}-\sqrt{2}}{x}$$

$$\lim_{x\to 2}\frac{x^{-1}-2^{-1}}{x-2}$$