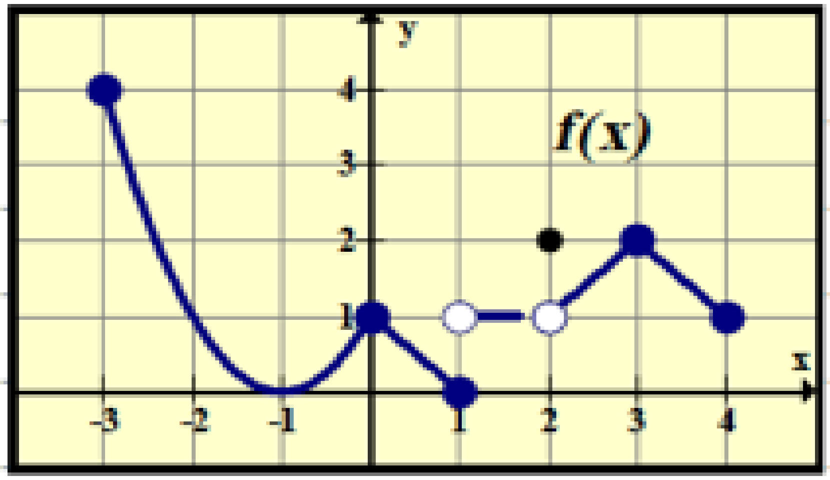
(1) عند أية قيم x الواقعة في الفترة $[-3,4]$ تكون الدالة f غير قابلة للاشتقاق فسر إجابتك .



… …

… …

… …

www.almanahj.com

… …

… …

… …

(2) استخدام الرسم البياني لإيجاد النهايات التالية أن أمكن :

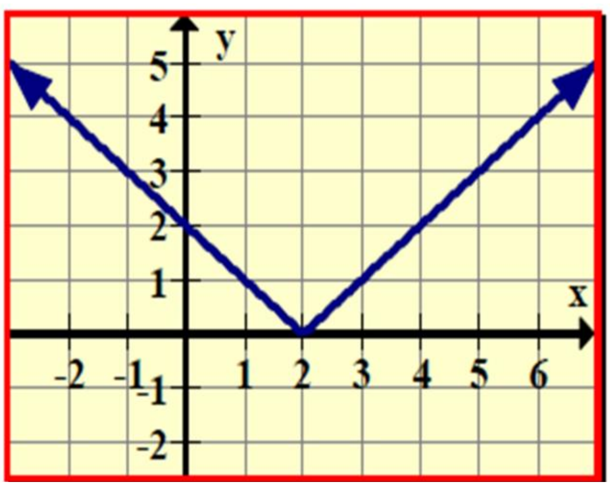
$$\lim_{x\to a}\frac{f(x)-f(a)}{x-a}=f'(a)$$

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

$\lim_{x\to 2^-}\frac{f(x)-f(2)}{x-2}$ … … … … … … … ….

$\lim_{x\to 4}\frac{f(x)-f(4)}{x-4}$ … … … … … … … … ,

$\lim_{x\to 2^+}\frac{f(x)-f(2)}{x-2}$ … … … … … … ….



عبارات صحيحة:-

(1) $\lim\limits_{x\to a}\dfrac{x-a}{f(x)-f(a)}$ ……

(2) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{f(x)-f(3)}{x^2-9}$ ……

(3) $\lim\limits_{h\to 0}\dfrac{f(x+5h)-f(x)}{7h}$ ……

www.almanahj.com

(4) $\lim\limits_{h\to 0}\dfrac{f(x+5h)-f(x)}{h^2+2h}$ ……

(5) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{f(3)-f(x)}{2x-6}$ ……

(6) $\lim\limits_{h\to 0}\dfrac{f(3+h)-f(3)}{h}=6$ ، $\dfrac{1}{2}\lim\limits_{x\to 3}f(x)=5$

$f(3)$ …… فإن

(7) $\dfrac{d}{dx}(|x-5|)|_{x=5}$ ……

$$(8)\ \frac{d}{dx}(|x-5|)|_{x=6}$$ ... ...

$$(9)\ \frac{d}{dx}(|x-5|)|_{x=-5}$$ ... ...

$$(10)\ \frac{d}{dx}(4|x+5|)|_{x=5}$$ ... ...

www.almanahj.com

$$(11)\ \frac{d}{dx}(x|x|)|_{x=0}$$ ... ...

$$(12)\ \frac{d}{dx}(|x|)|_{x=0}$$ ... ...