الفروع الانهائية

تعريف : ليكن (C) منحنى دالة f. إذا آلت إحدى إحداثيتي نقطة من (C) إلى اللانهاية فإننا نقول إن المنحنى (C) يقبل فرعا لا نهائيا

$\lim\limits_{x\to\infty} f(x)=b$

المستقيم ذو المعادلة $y=b$ مقارب أفقي للمنحنى (Cf)

$\lim\limits_{x\to\infty} f(x)=\infty$

$\lim\limits_{x\to\infty}\frac{f(x)}{x}=\infty$

(Cf) يقبل فرعا شلجميا في اتجاه محور الأراتيب

$\lim\limits_{x\to\infty}\frac{f(x)}{x}=0$

(Cf) يقبل فرعا شلجميا في اتجاه محور الأفاصيل

$\lim\limits_{x\to\infty}\frac{f(x)}{x}=a$

$\lim\limits_{x\to\infty}\left[f(x)-ax\right]=\infty$

(Cf) يقبل فرعا شلجميا اتجاهه المستقيم ذو المعادلة $y=ax$

$\lim\limits_{x\to\infty}\left[f(x)-ax\right]=b$

(Cf) يقبل مقاربا مائلا معادلته $y=ax+b$

$\lim\limits_{x\to\infty}\left[f(x)-(ax+b)\right]=0$

(Cf) يقبل مقاربا مائلا معادلته $y=ax+b$

$\lim\limits_{x\to a} f(x)=\infty$

المستقيم ذو المعادلة $x=a$ مقارب عمودي للمنحنى (Cf)