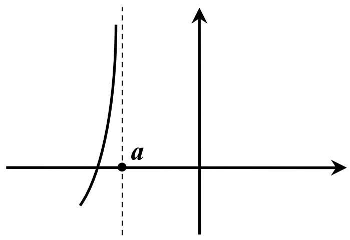
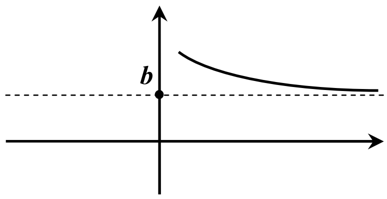
إعداد: عبد المطلب بونزريعة: شوال 1431 هـ

دراسة الفروع اللانهائية

$\lim_{x\to a} f(x)=\infty$) المنحني $(\mathscr{C})$ الممثل للدالة f يقبل مستقيما مقاربا يوازي $(O ، \vec{j})$ معادلته $(x=a)$



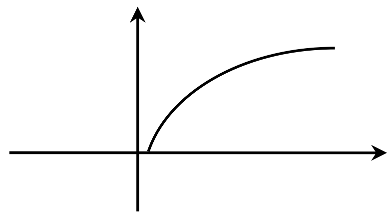
$\lim_{x\to\infty} f(x)=b$) المنحني $(\mathscr{C})$ الممثل للدالة f يقبل مستقيما مقاربا يوازي $(O ، \vec{i})$ معادلته $(y=b)$



$\lim_{x\to\infty} f(x)=\infty$) يُحتمل أن يقبل المنحني $(\mathscr{C})$ مستقيما مقاربا مائلا معادلته $y=ax+b$ ، لذلك نحسب $\lim_{x\to\infty}\frac{f(x)}{x}$ (

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

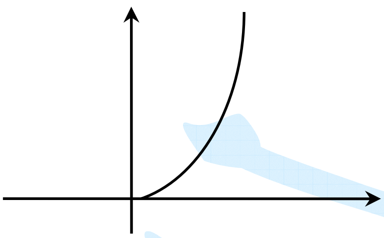
فرع قطع مكافئ باتجاه $(o ، \vec{i})$



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

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

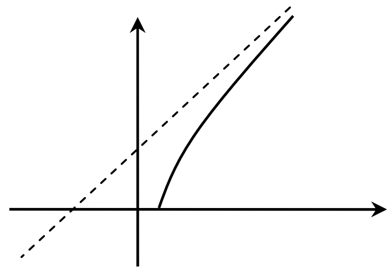
فرع قطع مكافئ باتجاه $(o ، \vec{j})$



نحسب $\lim_{x\to\infty}[f(x)-ax]$

$\lim_{x\to\infty}[f(x)-ax]=b$

مستقيم مقارب مائل معادلته $y=ax+b$



$\lim_{x\to\infty}[f(x)-ax-b]=0$

مستقيم مقارب مائل $y=ax+b$

$\lim_{x\to\infty}[f(x)-ax]=\infty$

فرع قطع مكافئ باتجاه $y=ax$