سندرس **النهايات** في حالتين

عند نقطة

$\lim_{x\to c} f(x)$

موجودة

اقتراب قيم $f(x)$ من قيمتين متساويتين من اليمين واليسار

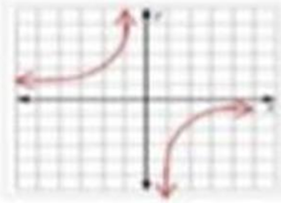
$\lim_{x\to c^+} f(x) = \lim_{x\to c^-} f(x)$

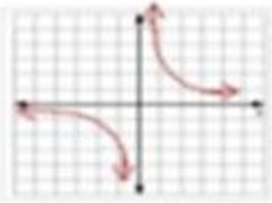
غير موجودة

اقتراب قيم $f(x)$ من قيمتين مختلفتين من اليمين واليسار

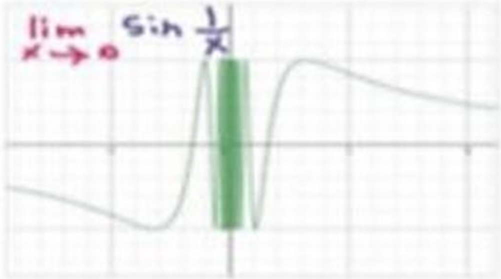
$\lim_{x\to c^+} f(x) \neq \lim_{x\to c^-} f(x)$

ازدياد قيم $f(x)$ بشكل غير محدود من اليمين وتناقصها . من اليسار أو العكس





تذبذب قيم $f(x)$ بين قيمتين مختلفتين

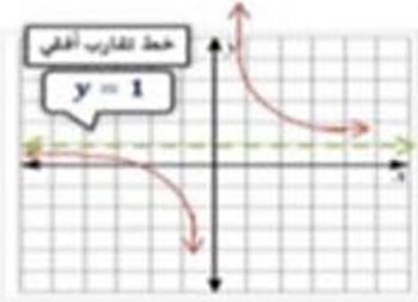


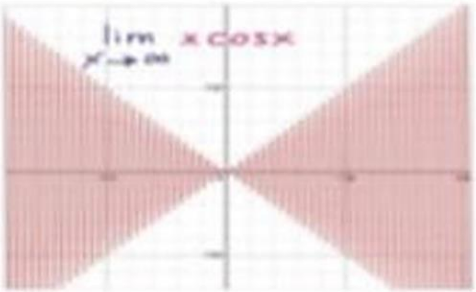
عند المالانهاية

$\lim_{x\to\pm\infty} f(x)$

موجودة

عندما يوجد خط تقارب أفقي بحيث تقارب قيم $f(x)$ من عدد وحيد عند ازدياد (∞) أو نقصان $(-\infty)$ قيم x بشكل غير محدود



غير موجودة

تذبذب قيم $f(x)$ بين قيمتين مختلفتين (التذبذب متباعد)