

### سلوك طرفي التمثيل البياني

يصف شكل الدالة عند طرفي منحناتها ، أي يصف قيمة  $f(x)$  عندما تزداد قيمة  $x$  أو تنقص بلا حدود ، أي عندما تقترب  $x$  من  $\infty$  أو  $-\infty$  ولوصف سلوك طرفي التمثيل البياني نستعمل مفهوم النهاية .

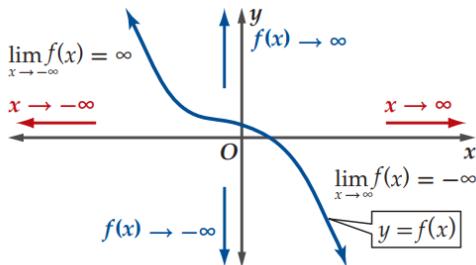
### دراسة سلوك طرفي التمثيل البياني

من اليسار

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$$

من اليمين

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$$



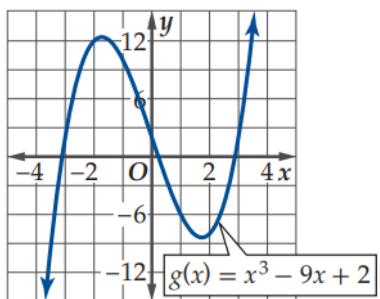
كثيرة حدود

من الرسم نحدد السلوك

إذا كان :

اتجاه السهم إلى أعلى  $\infty$ اتجاه السهم إلى أسفل  $-\infty$ 

استعمل التمثيل البياني للدالة لوصف سلوك طرفي التمثيل البياني :



$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$$

مثال

الحل :