

Nama : Nabila Shofiyatus Sholiha
NIM : 23030130016
Prodi: Pendidikan Matematika A 2023

KALKULUS ** Limit Fungsi

Notasi limit dinyatakan sebagai berikut.

$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L$$

A. Limit Kiri dan Kanan

Limit kiri : nilai x lebih kecil dari c , dilambangkan dengan

$$\lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = L^-$$

Limit kanan : nilai x lebih besar dari c , dilambangkan dengan

$$\lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = L^+$$

SOAL

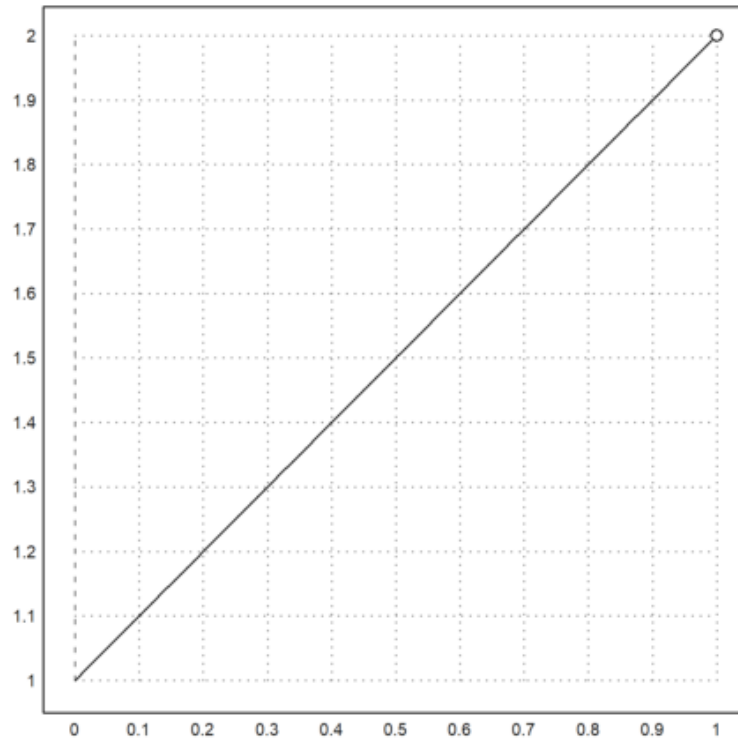
1. Fungsi Aljabar

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1} = 2$$

```
>$limit ((x^2-1)/(x-1),x,1)
```

2

```
>function f(x):=x^2-1/x-1  
>aspect(1.0); plot2d("(x^2-1)/(x-1)",0,1); plot2d(1,2,>points, style="ow",>add):
```

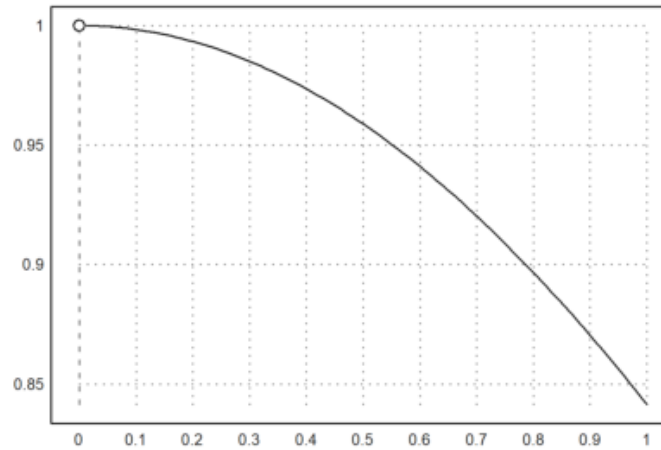


2. Fungsi Trigonometri

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1$$

```
>$limit((sin(x))/(x),x,0)
```

```
>function f(x):=sin(x)/x  
>aspect(1.5); plot2d("(sin(x))/(x)",0,1); plot2d(0,1,>points,style="ow",>add):
```



3. Fungsi Eksponensial

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} 2^x = 0$$

```
>$limit((2^x),x,-infy)
```

$$\frac{1}{2^{\infty}}$$

```
>function f(x):=2^x
```