

1. Diketahui fungsi f polinom berderajat 1 (linear), $f : R \rightarrow R$ ditentukan oleh $f(x) = x + 2$.

Apakah $f(x)$ mendekati bilangan tertentu untuk setiap nilai x yang mendekati 2?

Nyatakan jawaban anda dalam bentuk limit.

Tabel nilai pendekatan $f(x)$ pada saat x mendekati 2 dari kiri dan kanan

x	...	1,9	1,99	1,999	...	2	...	2,001	2,01	2,1	...
$f(x)$	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Dari tabel diketahui bahwa jika x mendekati 2, maka nilai $f(x)$ mendekati

Jadi, fungsi $f(x)$ memiliki limit untuk setiap nilai x mendekati 2 atau ditulis :

$\lim_{x \rightarrow 2} (x + 2)$ ada yaitu

2. Pertambahan berat badan seorang anak pada usia 5 sampai 10 tahun dapat dinyatakan dengan fungsi $f(x) = 5x$ (dalam kg), tentukan pertambahan berat badan anak pada saat usianya mendekati 6 tahun.

Tabel nilai pendekatan $f(x)$ pada saat x mendekati 6 dari kiri dan kanan

x	...	5,9	5,99	5,999	...	6	...	6,001	6,01	6,1	...
$f(x)$	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Dari tabel diketahui bahwa jika x mendekati 6, maka nilai $f(x)$ mendekati

Jadi, fungsi $f(x)$ memiliki limit untuk setiap nilai x mendekati 6 atau ditulis :

$\lim_{x \rightarrow 6} 5x$ ada yaitu

Jadi, pertambahan berat badan anak pada saat usianya mendekati 6 tahun adalah kg.