NAMA KELOMPOK :

Lembar Kerja Peserta Didik A

Tujuan : Melalui pengerjaan LKPD ini, siswa diharapkan dapat menentukan limit fungsi aljabar dengan pendekatan dari kanan dan kiri.
Petunjuk : 1. Bacalah semua keterangan-keterangan yang ada di LKPD ini dengan hati-hati 2. Isilah titik-titik/ jawablah pertanyaan setelah berdiskusi dengan kelompok, secara bertahap untuk menemukan suatu hal baru. 3. Sampaikan hasil diskusi di depan kelas

MENGINGAT KEMBALI!

- Persamaan $ax^2 + bx + c = 0$

Untuk $x = 0$

Maka pemfaktorannya adalah $(x + m)^2 + (x + n)^2 = 0$

Dengan $m + n = b$ dan $m \times n = c$

Untuk $x \neq 0$

Maka pemfaktorannya adalah $\frac{1}{a}(ax + m)^2 + \frac{1}{a}(ax + n)^2 = 0$

Dengan $m + n = b$ dan $m \times n = ac$

1. $x^2 - 1 =$
2. $x^2 - 2x - 8 =$
3. $2x^2 + 3x + 1 =$

JAWAB :

1. $\boldsymbol{(x - 4)(x + 2) = 0}$
2. $\boldsymbol{(x + 1)(x - 1) = 0}$
3. $\boldsymbol{(x + 1)(2x + 1) = 0}$

LIVEWORKSHEETS

- Tentukan bentuk sekawan dari bentuk-bentuk berikut!

1. $\sqrt{3} + \sqrt{5}$
2. $\sqrt{2} - \sqrt{9}$
3. $\sqrt{x^2 + x - 1} + \sqrt{2x + 5}$

$\sqrt{2} + \sqrt{9}$

$\sqrt{x^2 + x - 1} - \sqrt{2x + 5}$

$\sqrt{3} - \sqrt{5}$

MASALAH 1 : Menghitung Pendekatan dari Jumlah Luas Persegi

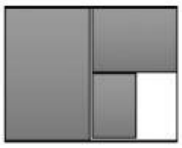
Perhatikan bentuk persergi yang sisinya 1 satuan panjang.

Arsir $\frac{1}{2}$ dari luas persegi

Arsir kembali $\frac{1}{2}$ dari luas persegi yang belum di arsir

Sehingga area yang di arsir adalah $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}.\frac{1}{2} = \cdots$

Arsir kembali $\frac{1}{2}$ dari luas persegi yang belum di arsir



Sehingga area yang di arsir adalah $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}.\frac{1}{2} + \frac{1}{2}.\frac{1}{2}.\frac{1}{2} =..$

Lakukan terus sampai hasil penjumlahan menjadi $\frac{1}{2} + \cdots + \cdots + \cdots + \cdots + \cdots + \cdots$

Mendekati ……

Pengertian limit secara intuitif berangkat dari pengertian tersebut. Maka menurut kalian, apa defenisi limit?

MASALAH 2 : Kerjakan latihan berikut

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan fungsi berikut :

$$f(x) = \begin{cases} x^2 \text{ jika } x \leq 1 \\ x + 1 \text{ jika } x > 1 \end{cases}$$

a. Jika $y = f(x)$ maka nilai-nilai pendekatan $f(x)$ untuk nilai-nilai x myang mendekati 1 secara numerik adalah .....

x	-2	-1,8							1								1.9	2
y	4	....	..	...	..				...								..	3

b. Apakah fungsi $f(x)$ mempunyai limit? Berikan komentar :

Untuk lebih dalam memahami konsep limit silahkan tonton video berikut :

LIVEWORKSHEETS