WORKSHEET 1

FUNGSI EKSPONENSIAL

NAME: _____ CLASS: _____

KEGIATAN 1

KLIK & DRAG FUNGSI MANA YANG MERUPAKAN ATAU YANG BUKAN FUNGSI EKSPONENSIAL

$y = \log_2(x+1)$

$y = 3x^2$

$y = 3^{x+1}$

$y = \cos x$

$y = \frac{1}{3^x}$

$y = \sqrt{x^2+1}$

$y = 2^x - 3$

$y = 0{,}5^x$

FUNGSI EKSPONENSIAL		BUKAN FUNGSI EKSPONENSIAL	

Ayo kita lihat contoh beberapa grafik dari fungsi eksponen di samping.

Fungsi eksponen apa saja yang kamu lihat?

_____

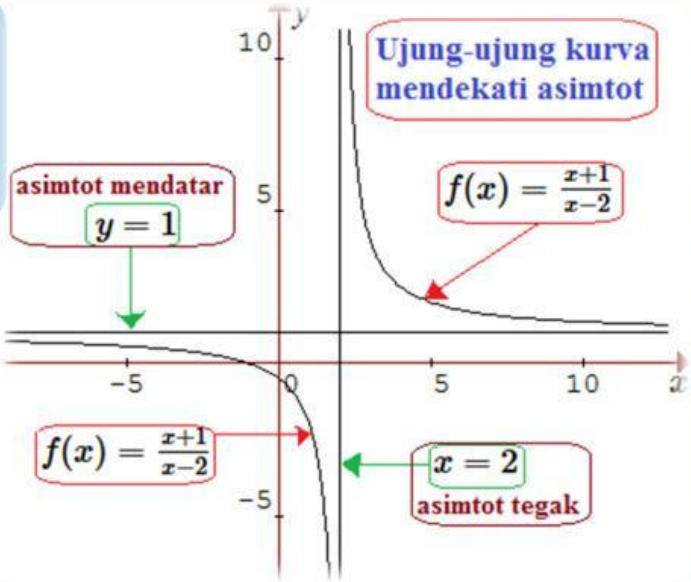
_____

_____

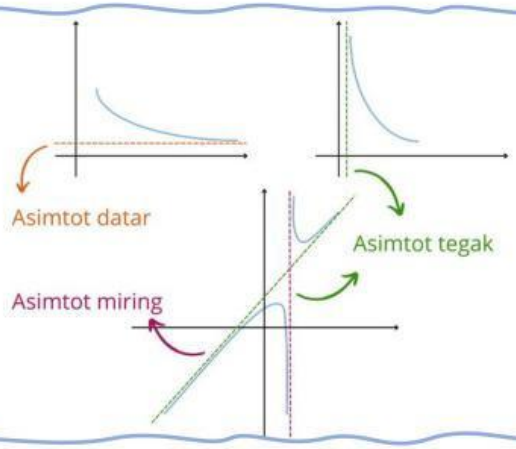
_____

_____

_____



LIVEWORKSHEETS



Asimtot adalah _____

_____

_____

_____

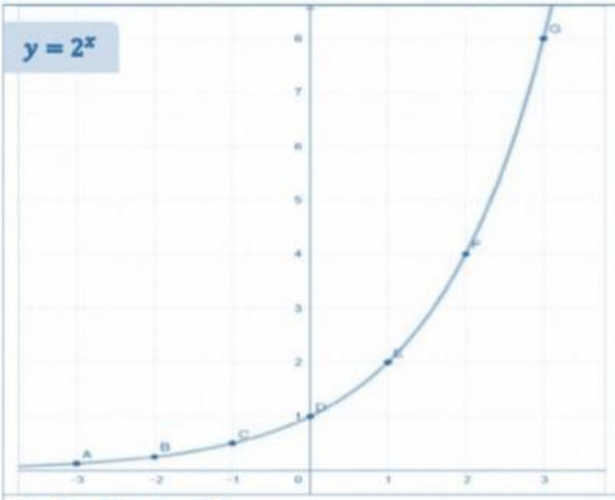
_____

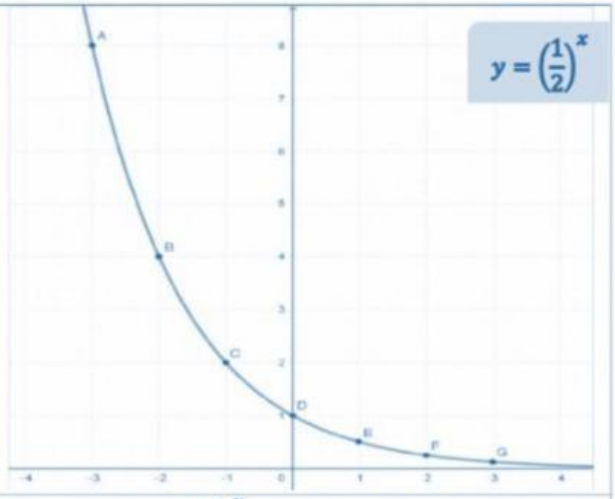
_____

_____

KEGIATAN 2

AMATILAH DAN TENTUKAN SIFAT-SIFAT GRAFIK FUNGSI EKSPONENSIAL BERIKUT INI!





1. Grafik $y = 2^x$

a. Bilangan pokok/Basis =

b. Pangkat =

c. Titik potong tehadap sumbu X =

d. Titik potong tehadap sumbu Y =

e. Bentuk kurva = **MONOTON NAIK**

f. Asimtot = **DATAR**, yaitu: $y = 0$ atau **sumbu X**

2. Grafik $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

a. Bilangan pokok/Basis = $^1/_2$

b. Pangkat =

c. Titik potong tehadap sumbu X = **TIDAK ADA**

d. Titik potong tehadap sumbu Y =

e. Bentuk kurva =

f. Asimtot =

KEGIATAN 3

CERMATILAH LANGKAH-LANGKAH MENGGAMBAR GRAFIK FUNGSI EKSPONENSIAL BERIKUT INI!

Langkah-langkah menggambar grafik fungsi eksponensial:

- Membuat tabel fungsi eksponensial yang memuat kolom domain, range, dan titik koordinat.
- Memilih beberapa anggota domain yang memuat bilangan negatif, nol, dan bilangan positif.
- Menentukan range yang sesuai untuk domain yang telah dipilih.
- Menuliskan titik-titik koordinat yang diperoleh.
- Menggambar & menghubungkan titik-titik koordinat yang ada sehingga terbentuk grafik fungsi eksponensial.

LIVEWORKSHEETS

MENGGAMBAR GRAFIK

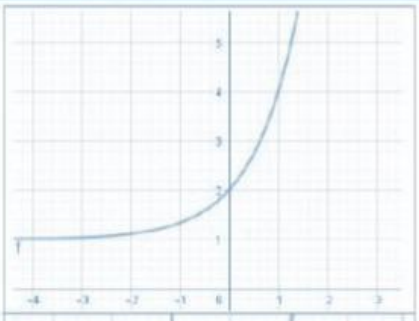
LENGKAPILAH TABEL DIBAWAH INI! (format ketikan: -2, 2, 1/2, -1/2, 4/3, 10/9)

Fungsi: $y = 3^x$			Fungsi: $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$			Fungsi: $y = 3^x + 1$		
x	y	(x, y)	x	y	(x, y)	x	y	(x, y)
-2	$3^{-2} = \frac{1}{3^2} = \frac{1}{9}$	$\left(-2, \frac{1}{9}\right)$	-2		$(-2, \quad)$	-2		$(-2, \quad)$
-1		$(-1, \quad)$	-1		$(-1, \quad)$	-1		$(-1, \quad)$
0		$(0, \quad)$	0		$(0, \quad)$	0	$3^0 + 1 = 1 + 1 = 2$	$(0, 2)$
1	3	$(\quad, 3)$	1	$\frac{1}{3}$	$\left(\quad, \frac{1}{3}\right)$	1	4	$(\quad, 4)$
2	9	$(\quad, 9)$	2	$\left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$	$\left(2, \frac{1}{9}\right)$	2		$(2, \quad)$
3		$(3, \quad)$	3		$(3, \quad)$	3		$(3, \quad)$

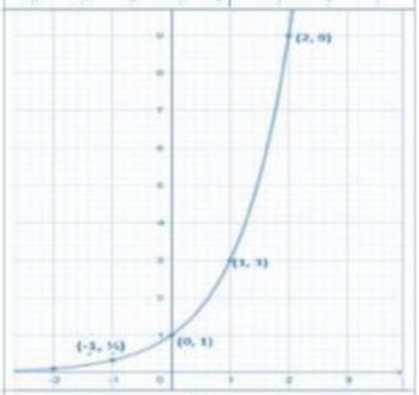
Make a Match

Setelah koordinat titik yang diperoleh digambar dan dihubungkan pada koordinat cartesius, hubungkanlah antara fungsi dan grafiknya yang tepat di bawah ini!

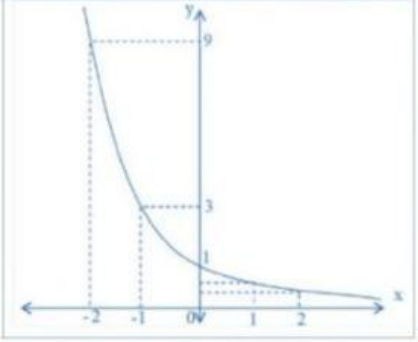
$y = 3^x$



$y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$



$y = 3^x + 1$



LIVEWORKSHEETS

IDENTIFIKASI

PILIHLAH (KLIK) JAWABAN YANG TEPAT!

FUNGSI: $y = 3^x$				
Bilangan pokok/Basis	3	1/3	x	y
Pangkat	3	1/3	x	y
Titik potong tehadap sumbu X	(0,0)	(0,1)	(1,0)	TIDAK ADA
Titik potong tehadap sumbu Y	(0,0)	(0,1)	(1,0)	TIDAK ADA
Bentuk kurva	MONOTON NAIK	MONOTON TURUN	SIMETRIS	
Asimtot	TEGAK: $x = 0$	DATAR: $x = 0$	DATAR: $y = 0$	
FUNGSI: $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$				
Bilangan pokok/Basis	3	1/3	x	y
Pangkat	3	1/3	x	y
Titik potong tehadap sumbu X	(0,0)	(0,1)	(1,0)	TIDAK ADA
Titik potong tehadap sumbu Y	(0,0)	(0,1)	(1,0)	TIDAK ADA
Bentuk kurva	MONOTON NAIK	MONOTON TURUN	SIMETRIS	
Asimtot	TEGAK: $x = 0$	DATAR: $x = 0$	DATAR: $y = 0$	
FUNGSI: $y = 3^x+1$				
Bilangan pokok/Basis	3	1/3	x	y
Pangkat	3	1/3	x	y
Titik potong tehadap sumbu X	(0,1)	(0,2)	(2,0)	TIDAK ADA
Titik potong tehadap sumbu Y	(0,1)	(0,2)	(2,0)	TIDAK ADA
Bentuk kurva	MONOTON NAIK	MONOTON TURUN	SIMETRIS	
Asimtot	TEGAK: $x = 1$	DATAR: $y = 1$	DATAR: $y = 0$	

Alhamdulillah, hari ini kita telah belajar:

- ☐ Memahami bentuk fungsi eksponen
- ☐ Mengetahui asimtot pada grafik fungsi eksponen
- ☐ Membuat grafik fungsi eksponen
- ☐ Mengidentifikasi ciri-ciri grafik fungsi eksponen

LIVEWORKSHEETS