Nama : .....

Kelas : .....

UH.1
EKSPONENSIAL

By Lola MS

Isilah titik dibawah ini dengan baik dan benar!

1. **Sederhanakanlah bentuk pangkat berikut:**

(a) $\frac{a^{-2}b^{9}c^{-3}}{a^{3}b^{-2}c^{-1}} = a^{\cdots\cdots}\ b^{\cdots\cdots}\ c^{\cdots\cdots} = a^{\square}\ b^{\square}\ c^{\square}$

(b) $\left(\frac{x^{-2}y^{5}z^{-3}}{x^{4}y^{-2}z^{-2}}\right)^{-3} = (x^{\cdots\cdots}\ y^{\cdots\cdots}\ z^{\cdots\cdots})^{-3}$

$= (x^{\square}\ y^{\square}\ z^{\square})^{-3}$

$= x^{\square}\ y^{\square}\ z^{\square}$

2. **Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut :**

(a) $5^{x-9} = 25^{3-x}$

$5^{x-9} = (5^{\square})^{3-x}$

$5^{x-9} = \square^{\square}$

$x - 9 = \ldots\ldots$

$x + \cdots = \ldots\ldots$

$3x = \ldots$

$x = \ldots$



LIVEWORKSHEETS

Lola MS

(b) $\sqrt{9^{2x+4}} = \left(\frac{1}{3}\right)^{-3x-3}$

$\left(3^{\square}\right)^{\frac{\cdots\cdots}{\cdots}} = \left(3^{\square}\right)^{-3x-3}$

$3^{\cdots\cdots\cdots} = 3^{\cdots\cdots\cdots}$

$2x + \cdots = 3x + \cdots$

$2x - \ \ldots \ = \ \ldots \ - \ \ldots$

$-x = \ \ldots.$

$x = \ \ldots.$



(c) $9^x - 4.3^{x+1} + 3^3 = 0$

$\left(3^{\square}\right)^x - 4.\square^{\square}.3 + 27 = 0$

$(3^x)^{\square} - 12.3^x + 27 = 0$

Misalkan y = $\square^{\square}$

$y^2 - \ \ldots \ y + \ \ldots = 0$

$(\ldots - \ \ldots)(\ldots - \ \ldots)$

$y = 9$

$\square^{\square} = \square^{\square}$

$x_1 = \ \ldots$

$y = \ \ldots$

$\square^{\square} = \square^{\square}$

$x_2 = \ \ldots$

LIVEWORKSHEETS

Lola MS

Memasangkan/Menjodohkan

	Pernyataan		Jawaban
1	Hasil dari $3^{-1} + 4^{-1}$ adalah ...	A	1 dan 3
2	Nilai x yang memenuhi $5^{x^2-2x+1} = 6^{x^2-2x+1}$	B	$-\frac{1}{2}$
3	Nilai x yang memenuhi $2^{2x} - 5.2^{x+1} + 16 = 0$	C	0 dan 2
4	Nilai x yang memenuhi $\left(\frac{1}{8}\right)^{2x-1} = 64$	D	$\frac{7}{12}$
5	Nilai x yang memenuhi $(2x+1)^{2x-1} = (2x+1)^{x+1}$	E	1

Nyatakan benar/salah dari pernyataan berikut

	Pernyataan	B/S
1	Nilai x pada persamaan $2^{x+2} = 32$ adalah 3	
2	Nilai x yang memenuhi $\frac{2^x}{4^{x+2}} = 16.4^x$ adalah $-\frac{8}{3}$	

LIVEWORKSHEETS

Lola MS

3 Nilai x yang memenuhi persamaan $3^{2x+3} = \sqrt[3]{27^{x+5}}$ adalah -2

4 Nilai $1 - x$ yang memenuhi persamaan $\sqrt{8^{3-x}} = 4.2^{1-2x}$ adalah -4

5 Jika $4^x - 4^{x-1} = 6$, maka $(2x)^x$ adalah $3\sqrt{3}$

"Kejujuran adalah modal kamu untuk sukses"



LIVEWORKSHEETS