



UH.1

EKSPONENSIAL

By Lola MS

Nama :

Kelas :

Isilah titik dibawah ini dengan baik dan benar!

1. Sederhanakanlah bentuk pangkat berikut:

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

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

2. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut :

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

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

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

$$x - 9 = \dots$$

$$x + \dots = \dots$$

$$3x = \dots$$

$$x = \dots$$





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

$$(3^{\square})^{\frac{1}{3x-3}} = (3^{\square})^{-3x-3}$$

$$3 \cdots = 3 \cdots$$

$$2x + \dots = 3x + \dots$$

$$2x - \dots = \dots - \dots$$

$$-x = \dots$$

$$x = \dots$$



(c) $9^x - 4 \cdot 3^{x+1} + 3^3 = 0$

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

$$(3^x)^{\square} - 12 \cdot 3^x + 27 = 0$$

Misalkan $y =$

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

y = ...

$$(\dots - \dots)(\dots - \dots)$$

$$m_0 = m_0$$

$$y = 9$$

$$\eta^0 = \eta^0$$

$$x_1 = \dots$$

$x_2 = \dots$



Memasangkan/Menjodohkan

Pernyataan

1

Hasil dari $3^{-1} + 4^{-1}$ adalah ...

2

Nilai x yang memenuhi $5^{x^2-2x+1} = 6^{x^2-2x+1}$

3

Nilai x yang memenuhi $2^{2x} - 5 \cdot 2^{x+1} + 16 = 0$

4

Nilai x yang memenuhi $\left(\frac{1}{8}\right)^{2x-1} = 64$

5

Nilai x yang memenuhi $(2x+1)^{2x-1} = (2x+1)^{x+1}$

Jawaban

A

1 dan 3

B

$-\frac{1}{2}$

C

0 dan 2

D

$\frac{7}{12}$

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 $\frac{2^x}{4^{x+2}} = 16 \cdot 4^x$ adalah $-\frac{8}{3}$



3

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

4

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

5

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

**"Kejujuran adalah
modal kamu untuk
sukses"**

