

KUIS FUNGSI EKSPONENSIAL
MATEMATIKA PEMNIATAN

NAMA :

KELAS :

Isilah bagian-bagian rumpang pada isian berikut!

1. Bentuk sederhana dari $\frac{28p^3r^{-1}}{\sqrt{16}p^2r^{-4}} \cdot (p^2)^5$ adalah....

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{28p^3r^{-1}}{\sqrt{16}p^2r^{-4}} \cdot (p^2)^5 &= \frac{...p^3r^{-1}}{...p^2r^{-4}} \cdot p^{... \times ...} \\ &= ...p^{...-...} \cdot r^{...-...} \cdot p^{...} \\ &=p^{...} \cdot r^{...} \cdot p^{...} \\ &=p^{...+...} \cdot r^{...} \\ &=p^{...} \cdot r^{...}\end{aligned}$$

2. Nilai fungsi eksponen $f(x) = 12 \cdot 2^{x-3}$ untuk $x = 2$ adalah

Jawab:

Untuk $x = 2$, maka $f(x) = 12 \cdot 2^{x-3}$

$$\begin{aligned}f(...) &= 12 \cdot 2^{...-...} \\ f(...) &= 12 \cdot 2^{...} \\ f(...) &= 12 \cdot (... ..) \\ f(...) &= \frac{...}{...} \\ f(...) &=$$

3. Tentukan nilai dari $f(x) = 81^x$, jika $x = \frac{a}{2}$.

Jawab:

$x = \frac{a}{2}$, maka $f(x) = 81^x$

$$f\left(\frac{...}{...}\right) = 81^{...}$$

$$f\left(\frac{1}{3}\right) = (3^{\dots})^{\dots}$$

$$f\left(\frac{1}{3}\right) = \dots^{\times \dots}$$

$$f\left(\frac{1}{3}\right) = \dots^{\dots}$$

4. Tentukan nilai dari $f(x) = \frac{1}{5}(0,2)^{x+1}$, jika $x = -5$

Jawab:

$$x = -5, \text{ maka } f(x) = \frac{1}{5}(0,2)^{x+1}$$

$$f(\dots) = \frac{1}{5}(\dots)^{\dots+1}$$

$$f(\dots) = \frac{1}{\dots}(\dots)^{\dots}$$

$$f(\dots) = \frac{1}{\dots}(\dots^{\dots})$$

$$f(\dots) = \frac{1}{\dots} \cdot \dots$$

$$f(\dots) = \dots$$

5. Pak andi menabung di bank mula-mula sebesar Rp. 12.000.000,00 dengan bunga majemuk 10% per tahun. Dalam waktu empat tahun uang tabungan Pak andi menjadi....

Jawab:

$$\text{Diketahui } P_0 = \dots$$

$$i = \dots \% = \dots$$

$$n = \dots - 0 = \dots$$

$$\text{maka } P_n = P_0 \cdot (\dots)^{\dots}$$

$$P_{\dots} = \dots \cdot (1 + \dots)^{\dots}$$

$$P_{\dots} = \dots \cdot (\dots)^{\dots}$$

$$P_{\dots} = \dots \cdot (\dots)$$

$$P_{\dots} = \dots$$

6. Sebuah zat radioaktif mempunyai waktu paruh 6 hari. Banyak zat radioaktif mula-mula 128 mCi (milicurie). Sisa zat radioaktif setelah 30 hari adalah ...

Jawab:

Diketahui $N_0 = 128 \text{ mCi}$

Waktu paruh = hari

$$n = \frac{30}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots \text{ hari}$$

maka $N = N_0 \cdot \left(\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right)^n$

$$N = \dots\dots\dots \cdot \left(\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \right)^{\dots\dots\dots}$$

$$N = \dots\dots\dots \cdot \frac{1}{\dots\dots\dots}$$

$$N = \frac{128}{\dots\dots\dots}$$

$$N = \dots\dots\dots$$