

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Masalah



Sebuah bahan yang memiliki sifat radioaktif memiliki massa 600 gram. Setiap 4 jam sekali, massa dari bahan berkurang setengah. Berapa massa bahan yang tersisa 12 jam kemudian?

Alternatif Penyelesaian :

Diketahui :

$$n = \dots \dots \dots$$

$$a = \dots \dots \dots$$

$$x = \dots \dots \dots$$

Alternatif Penyelesaian :

Ditanya :

Dijawab :

$$f(x) = n \times a^x$$

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

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

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

Jadi, massa bahan yang tersisa setelah 12 jam berlalu adalah sebanyak

Kerjakan soal berikut ini!

1. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan fungsi eksponen $f(x) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{x+2}$!

Penyelesaian:

Substitusikan nilai x ke dalam fungsi eksponen $f(x) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{x+2}$

$$x = -2$$

$$f(x) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{x+2}$$

$$f(\square) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{\square}$$

$$f(\square) = 5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{\square}$$

$$f(\square) = 5 \cdot \left(\frac{\square}{5}\right)$$

Jadi, nilai x yang memenuhi fungsi tersebut adalah

2. Diketahui fungsi eksponen $f(x) = 3 \cdot 2^x$. Nilai dari $f(-2)$ adalah

- A. 12
- B. 4
- C. $\frac{3}{2}$
- D. $\frac{3}{4}$
- E. -12

3. Diketahui grafik fungsi $f(x) = 2 \cdot 3^{1-x}$. Grafik tersebut melalui titik

- A. $\left(2, \frac{1}{3}\right)$
- B. $\left(2, \frac{2}{3}\right)$
- C. $\left(2, \frac{4}{3}\right)$
- D. $(2, -3)$
- E. $(2, -6)$