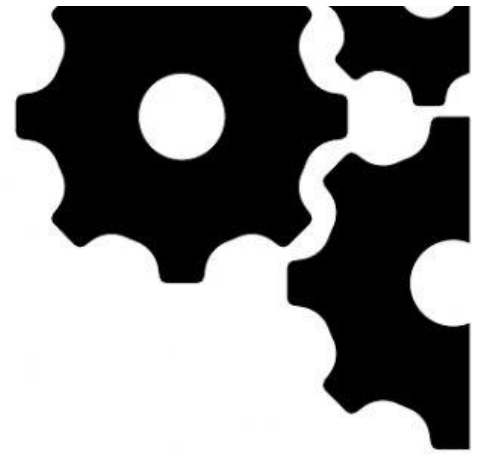


CONTOH SOAL



1. Nilai dari $\left(\frac{3^4 \times 4^4}{3^3 \times 4^3}\right)^2$ adalah ...

- A. 120
- B. 133
- C. 144
- D. 150

PEMBAHASAN :

Ingat $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$

Maka:

$$\left(\frac{3^4 \times 4^4}{3^3 \times 4^3}\right)^2 = (3^{4-3} \times 4^{4-3})^2 = (3 \times 4)^2 = 12^2 = 144$$

Jawaban C

2. Nilai dari $(4^{-1} + 3^{-2} + 7^{-1})^{-1}$ adalah....

- A. 1,78
- B. 1,88
- C. 1,98
- D. 2,18

PEMBAHASAN :

Ingat:

$$a^{-b} = \frac{1}{a^b}$$

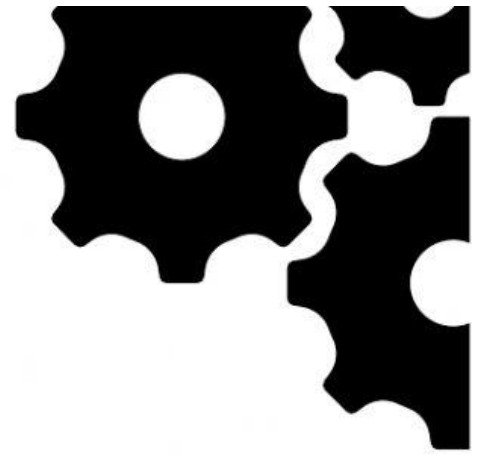
maka :

$$\begin{aligned}(4^{-1} + 3^{-2} + 7^{-1})^{-1} &= \frac{1}{\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{7}\right)} = \frac{1}{\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{7}\right)} \\ &= \frac{1}{\frac{63+28+36}{252}} = \frac{1}{\frac{127}{252}} = \frac{252}{127} = 1,98\end{aligned}$$

Jawaban C



CONTOH SOAL



3. Hasil dari $\frac{4\sqrt{75} \times \sqrt{128}}{7\sqrt{8}}$ adalah...

- A. $\frac{10}{7}\sqrt{3}$
- B. $\frac{20}{7}\sqrt{3}$
- C. $\frac{40}{7}\sqrt{3}$
- D. $\frac{80}{7}\sqrt{3}$

PEMBAHASAN :

$$\begin{aligned}\frac{4\sqrt{75} \times \sqrt{128}}{7\sqrt{8}} &= \frac{4\sqrt{25 \cdot 3} \times \sqrt{64 \cdot 2}}{7\sqrt{4 \cdot 2}} = \frac{4 \cdot 5\sqrt{3} \times 8\sqrt{2}}{7 \cdot 2\sqrt{2}} \\ &= \frac{20\sqrt{3} \times 8\sqrt{2}}{14\sqrt{2}} = \frac{20\sqrt{3} \times 8}{14} = \frac{80}{7}\sqrt{3}\end{aligned}$$

Jawaban D

4. Bentuk rasional dari $\frac{4 - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$ adalah...

- A. $\frac{4\sqrt{5} - 4\sqrt{3} - \sqrt{15} + 3}{2}$
- B. $\frac{4\sqrt{5} - 4\sqrt{3} - \sqrt{10} + 3}{1}$
- C. $\frac{4\sqrt{5} - 4\sqrt{3} - \sqrt{10} + 3}{2}$
- D. $\frac{4\sqrt{6} - 4\sqrt{3} - \sqrt{10} + 3}{2}$

PEMBAHASAN :

$$\begin{aligned}\frac{4 - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} &= \frac{4 - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} \\ \frac{4 - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} &= \frac{4 - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} = \frac{4\sqrt{5} - 4\sqrt{3} - \sqrt{3 \cdot 5} + 3}{5 - 3} = \frac{4\sqrt{5} - 4\sqrt{3} - \sqrt{15} + 3}{2}\end{aligned}$$

Jawaban A



LATIHAN SOAL

Soal Pilihan Ganda

1. Hasil dari $5^{12} \times 5^{-7}$ adalah.....

a. 5^5

c. 5^{19}

b. 5^{-5}

d. 5^{-19}

2. Hasil dari $\frac{4^3 5^7 6^2}{4^2 5^5}$ adalah.....

a. 1.500

c. 3.600

b. 2.550

d. 4.650

3. Hasil dari $\frac{(4^2)^3}{(2^2)^2} + \frac{(3^2)^4}{3^9(2^2)^2}$ adalah

a. $\frac{150}{4}$

c. $\frac{270}{16}$

b. $\frac{256}{4}$

d. $\frac{283}{16}$

4. Hasil dari -3^5 adalah.....

a. 243

c. $\frac{1}{243}$

b. -243

d. $\frac{1}{-243}$

Soal Jawaban Singkat

1. Tentukan hasil dari $3^{-2} + 4^{-3}$!

2. Tentukan hasil dari $(\frac{12}{7})^3$!

3. Hasil berturut-turut dari $3\sqrt{14} \times 7\sqrt{9}$ dan $\frac{15\sqrt{6}}{5\sqrt{2}}$ adalah..

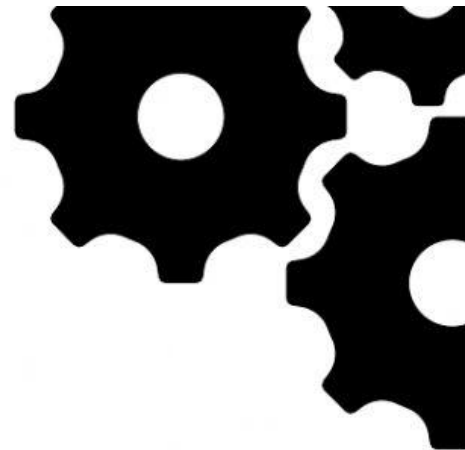
4. Bentuk baku dari 0,000000005013 adalah...

ANSWER

Four empty rounded rectangular boxes for answers, each with a colored arrow pointing to it from the word 'ANSWER' above.

LATIHAN SOAL

Carilah Pasangan yang
Senilai



$$7^{-2} + 2^{-5}$$

$$\frac{3^4 \times 3^7}{3^6}$$

$$21^{\frac{3}{2}} \times 21^{\frac{5}{2}}$$

$$\frac{1}{15^2}$$

$$\sqrt[3]{21^8}$$



$$243$$



$$21^{\frac{8}{7}}$$



$$15^{-2}$$



$$\frac{81}{1.568}$$



$$21^4$$



LATIHAN SOAL

Hubungkan Nilai Berikut
Sesuai Bentuknya


$$2\sqrt{26} \times 3\sqrt{10} \text{ dan } \frac{12\sqrt{3}}{4\sqrt{5}}$$

$$\frac{15^{16}}{15^8}$$

$$9^{\frac{2}{4}} \times 9^{\frac{3}{2}} = 9^{\frac{8}{4}}$$

$$4^{-2}, 10^{-12}, 19^{-24}$$

$$0,000001239 = 1,239 \times 10^{-6}$$

Bentuk Baku

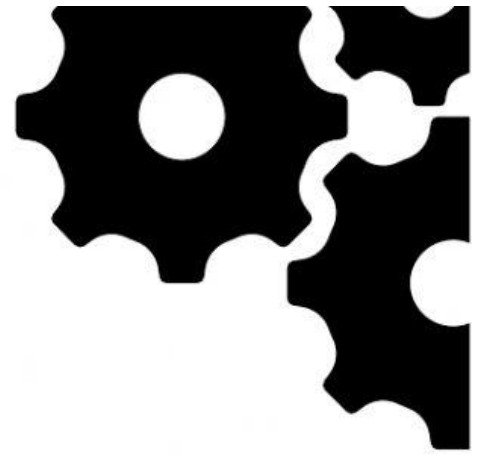
Pangkat
Negatif

Perkalian &
Pembagian
Bentuk Akar

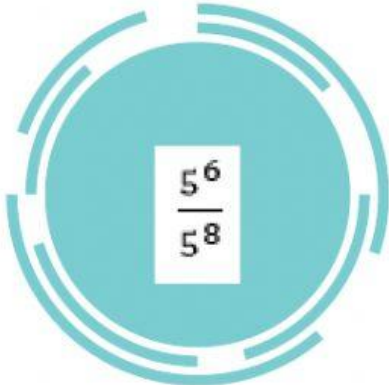
Pembagian
pada
Perpangkatan

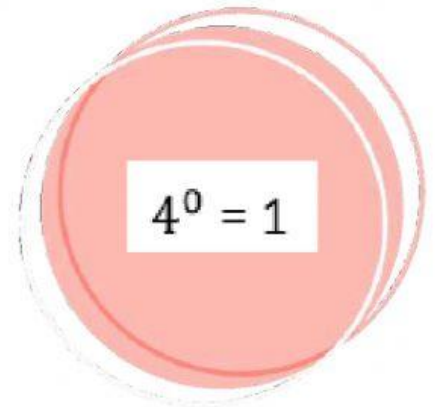
Perkalian pada
Perpangkatan

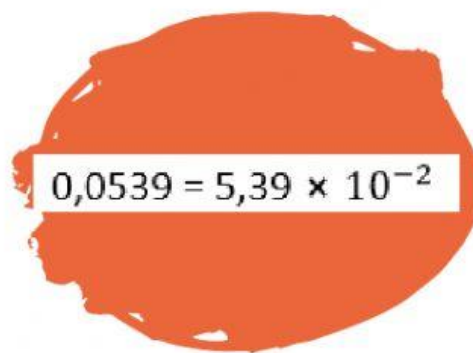
LATIHAN SOAL

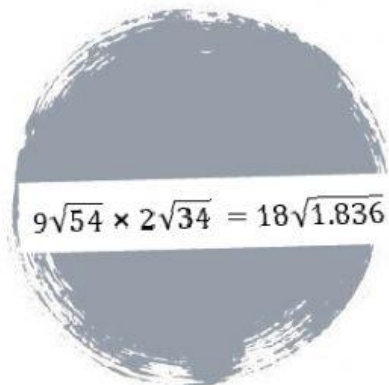


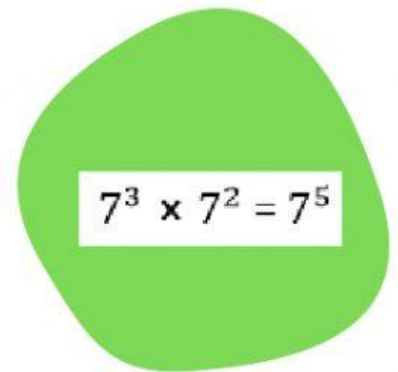
Sebutkanlah Jenis-Jenis Perpangkatan atau Bentuk Akar Berikut !


$$\frac{5^6}{5^8}$$


$$4^0 = 1$$


$$0,0539 = 5,39 \times 10^{-2}$$

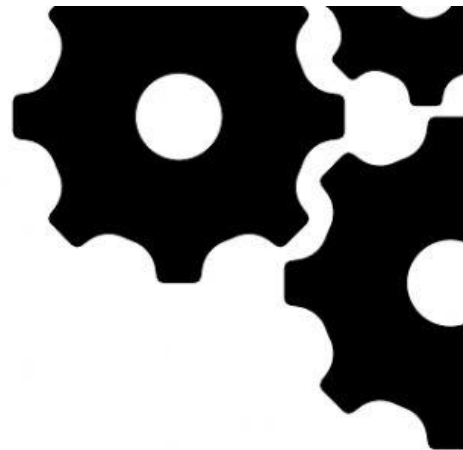

$$9\sqrt{54} \times 2\sqrt{34} = 18\sqrt{1.836}$$


$$7^3 \times 7^2 = 7^5$$



LATIHAN SOAL

Pilihlah  Jika Benar dan Pilih  Jika Salah dalam Penyebutan Bentuk Perpangkatan atau Bentuk Akar Berikut !



$$\frac{4^{12} \times 4^9}{4^{11}} = 4^{10}$$



$$15^{-4} = \frac{1}{15^4}$$



$$10^0, 15^0, 21^0$$



$$\frac{7\sqrt{3} \times 3\sqrt{6}}{3\sqrt{9}} = 7\sqrt{2}$$



$$13^7 \times 13^2 = 13^9$$



$$0,0000087 = 8,7 \times 10^{-6}$$



LATIHAN SOAL

Tebak Kata !

Carilah kata "PANGKAT", "BENTUK AKAR", "BENTUK BAKU", "NEGATIF", dan "POSITIF" pada kotak di bawah ini !



Profil Pembuat

**Nothing is
impossible if you
have an effort**



Nama : Khuzaimah Al Jufri

NIM : 2010206020

TTL : Menanti, 10 November 2002

Motto : Tiada Kata Terlambat untuk Meraih Prestasi



You can if you do it !