Nama : .....

Kelas : .....

Latihan Soal Bilangan Pangkat

Selesaikan soal berikut dengan benar !

1. $5^{10}.5^{-4}.25^{-2}$

   $= 5^{10}.5^{-4}.(. . .^{\cdot\cdot\cdot})^{-2}$

   $= 5^{10}.5^{-4}. \ . . .^{\cdot\cdot\cdot}$

   $= 5^{\cdot\cdot\cdot+\cdot\cdot\cdot+\cdot\cdot\cdot}$

   $= 5^{\cdot\cdot\cdot}$

   $= . . .$

2. $\frac{16.2^8}{2^{10}}$

   $= \frac{. . .^{\cdot\cdot\cdot} \ .2^8}{2^{10}}$

   $= 2^{\cdot\cdot\cdot+\cdot\cdot\cdot-\cdot\cdot\cdot}$

   $= . . \ .^{\cdot\cdot\cdot}$

   $= . \ . \ .$

3. $(3^2)^{\frac{1}{2}}$

   $= . \ . \ .$

4. $4x^6 : (2x^3)^2$

   $= \frac{4x^6}{2^{\cdot\cdot} \ (x^3)^2}$

$= \frac{4x^6}{\ldots^{\ldots}} = \ldots$

5. $\sqrt[5]{243} \cdot \sqrt[7]{128}$

$= 243^{\frac{\ldots}{\ldots}} \cdot 128^{\frac{\ldots}{\ldots}}$

$= (\ldots^{\ldots})^{\frac{\ldots}{\ldots}} \cdot (\ldots^{\ldots})^{\frac{\ldots}{\ldots}}$

$= \ldots^{\ldots} \cdot \ldots^{\ldots}$

$= \ldots$

6. $32^{\frac{2}{5}} \cdot 125^{\frac{1}{3}}$

$= (\ldots^{\ldots})^{\frac{2}{5}} \cdot (\ldots^{\ldots})^{\frac{1}{3}}$

$= \ldots^{\ldots} \cdot \ldots^{\ldots}$

$= \ldots$

7. $\left(\frac{1}{81}\right)^{-4} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{-1}$

$= (\ldots^{\ldots})^{-4} \cdot \frac{1}{\frac{3}{2}}$

$= \ldots^{\ldots} \cdot \frac{2}{3}$

$= \ldots^{\ldots} \cdot 2$

8. $\dfrac{\sqrt[3]{100^6}}{125^{\frac{2}{3}}} = \dfrac{100^{\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}}}{(\cdot\cdot\cdot)^{\frac{2}{3}}}$

$= \dfrac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}$

$= \dfrac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot} = \cdot\cdot\cdot$

9. $(0{,}01)^{-2} + \left(\frac{1}{216}\right)^{-\frac{2}{3}} = (10^{\cdot\cdot})^{-2} + (\cdot\cdot\cdot)^{-\frac{2}{3}}$

$= \cdot\cdot\cdot + \cdot\cdot\cdot$

$= \cdot\cdot\cdot + \cdot\cdot\cdot = \cdot\cdot\cdot$

10. $\left(\dfrac{81\ x^{\frac{3}{4}}\ y\ z^{\frac{3}{2}}}{27\ x^{\frac{1}{2}}\ y^{\frac{1}{4}}\ z^{\frac{1}{2}}}\right)^4$

$=\left(\frac{81}{27}\ x^{\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}\cdot\cdot\cdot\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}}\ y^{\cdot\cdot\cdot\cdot\ \cdot\cdot\cdot\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}}\ z^{\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}\cdot\cdot\cdot\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}}\right)^4$

$= \left(\cdot\cdot\cdot\ x^{\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}}\ y^{\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}}\ z^{\cdot\cdot\cdot}\right)^4$ pangkat diluar kurung masuk

$= \cdot\cdot\cdot^4\ x^{\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}4}\ y^{\frac{\cdot\cdot\cdot}{\cdot\cdot\cdot}4}\ z^{\cdot\cdot\cdot 4}$

$= \cdot\cdot\cdot^{\ 4}\ x^{\cdot\cdot\cdot}\ y^{\cdot\cdot\cdot}\ z^{\cdot\cdot\cdot}$