

指数の拡張1

数Ⅱ(指数の拡張①)

〇 次の値を求めよう。

① 3^2

② 3^{-2}

③ $(-2)^{-3}$

④ $11^0 =$

〇 次の式を計算しよう。

⑤ $a^3 a^2$

⑥ $\frac{a^8}{a^2}$

⑦ $(a^{-3})^{-2}$

⑧ $(a^3 b^{-1})^2$

⑨ $a^{-5} \div a^{-5}$

⑩ $a^{-4} \div a^{-2}$

数Ⅱ(指数の拡張①)

〇 次の値を求めよう。

$(-5) + (+2) =$

① $3^2 = \underline{9}$
 3×3

② $3^{-2} = \frac{1}{3^2} = \frac{1}{\underline{9}}$

③ $(-2)^{-3} = \frac{1}{(-2)^3} = \frac{1}{-8} = \underline{-\frac{1}{8}}$

④ $11^0 = \underline{1}$

〇 次の式を計算しよう。

⑤ $a^3 a^2 = \underline{a^5}$
 $a \times a \times a \times a \times a$

$a^m a^n = a^{m+n}$

⑥ $\frac{a^8 b^6}{a^2} = \underline{\frac{a^6 b^6}{a^2}} = \underline{a^4 b^6}$

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

⑦ $(a^{-3})^{-2} = \underline{a^6}$
 $(a^m)^n = a^{mn}$

⑧ $(a^3 b^{-1})^2 = \underline{a^6 b^{-2}} = \underline{\frac{a^6}{b^2}}$

⑨ $a^{-5} \div a^{-5} = \underline{1}$
 $a \div a = 1 \quad a^2 \div a^2 = 1$

⑩ $a^{-4} \div a^{-2} = \underline{\frac{1}{a^2}}$
 $\frac{1}{a^4} \times \frac{a^2}{a^2} = \frac{1}{a^2}$