

章のまとめ

① a^0, a^{-n} (教科書p.103) $a \neq 0$ で, n が正の整数のとき

$$a^0 = \boxed{}, \quad a^{-n} = \frac{1}{\boxed{}}$$

② 累乗根の積と商 (教科書p.105)

 $a > 0, b > 0$ で, n が正の整数のとき

$$(1) \quad \sqrt[n]{a} \sqrt[n]{b} = \boxed{}$$

$$(2) \quad \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \boxed{}$$

③ 累乗根の累乗 (教科書p.105)

 $a > 0$ で, m, n が正の整数のとき

$$(\sqrt[n]{a})^m = \boxed{}$$

④ 分数の指数 (教科書p.106)

 $a > 0$ で, m, n が正の整数のとき

$$a^{\frac{m}{n}} = \boxed{}, \quad a^{-\frac{m}{n}} = \frac{1}{a^{\frac{m}{n}}} = \frac{1}{\boxed{}}$$

⑤ 指数法則 (教科書p.107)

 $a > 0, b > 0$ で, p, q が分数や整数のとき

$$(1) \quad a^p \times a^q = \boxed{}$$

$$(2) \quad a^p \div a^q = \boxed{}$$

$$(3) \quad (a^p)^q = \boxed{}$$

$$(4) \quad (ab)^p = \boxed{}$$

(教科書 p.123)

⑥ 指数と対数 (教科書p.112)

 a を 1 以外の正の数, M を正の数とするとき

$$a^p = M \Leftrightarrow \log_a \boxed{} = \boxed{}$$

⑦ 対数の性質 (教科書p.114)

 a を 1 以外の正の数, M, N は正の数, k は実数とするとき

$$(1) \quad \log_a (M \times N) = \log_a M \boxed{} \log_a N$$

$$(2) \quad \log_a \frac{M}{N} = \log_a M \boxed{} \log_a N$$

$$(3) \quad \log_a M^k = \boxed{} \log_a M$$

章のまとめ

① a^0, a^{-n} (教科書p.103) $a \neq 0$ で, n が正の整数のとき

$$a^0 = \boxed{1}, \quad a^{-n} = \frac{1}{\boxed{a^n}}$$

② 累乗根の積と商 (教科書p.105)

 $a > 0, b > 0$ で, n が正の整数のとき

$$(1) \quad \sqrt[n]{a} \sqrt[n]{b} = \boxed{\sqrt[n]{ab}}$$

$$(2) \quad \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \boxed{\sqrt[n]{\frac{a}{b}}}$$

③ 累乗根の累乗 (教科書p.105)

 $a > 0$ で, m, n が正の整数のとき

$$(\sqrt[n]{a})^m = \boxed{\sqrt[n]{a^m}}$$

④ 分数の指数 (教科書p.106)

 $a > 0$ で, m, n が正の整数のとき

$$a^{\frac{m}{n}} = \boxed{\sqrt[n]{a^m}}, \quad a^{-\frac{m}{n}} = \frac{1}{a^{\frac{m}{n}}} = \frac{1}{\boxed{\sqrt[n]{a^m}}}$$

⑤ 指数法則 (教科書p.107)

 $a > 0, b > 0$ で, p, q が分数や整数のとき

$$(1) \quad a^p \times a^q = \boxed{a^{p+q}}$$

$$(2) \quad a^p \div a^q = \boxed{a^{p-q}}$$

$$(3) \quad (a^p)^q = \boxed{a^{pq}}$$

$$(4) \quad (ab)^p = \boxed{a^p b^p}$$

(教科書 p.123)

⑥ 指数と対数 (教科書p.112)

 a を 1 以外の正の数, M を正の数とするとき

$$a^p = M \Leftrightarrow \log_a \boxed{M} = \boxed{p}$$

⑦ 対数の性質 (教科書p.114)

 a を 1 以外の正の数, M, N は正の数, k は実数とするとき

$$(1) \quad \log_a (M \times N) = \log_a M \boxed{+} \log_a N$$

$$(2) \quad \log_a \frac{M}{N} = \log_a M \boxed{-} \log_a N$$

$$(3) \quad \log_a M^k = \boxed{k} \log_a M$$