

## 対数関数性質2

### 数Ⅱ(対数関数②・性質編)

Ⅲ 次の数の大小を不等号を用いて表そう。

①  $\log_3 2, \log_3 7, \log_3 4$

②  $\log_{0.3} 2, \log_{0.3} 7, \log_{0.3} 4$

③  $\log_3 2, \log_9 6, \frac{1}{2}$

④  $\log_{\frac{1}{2}} 3, \log_{\frac{1}{4}} 10, \log_{\frac{1}{8}} 1$

Ⅲ 次の数の大小を不等号を用いて表そう。

①  $\log_3 2, \log_3 7, \log_3 4$   $a > 1$

②  $\log_{0.3} 2, \log_{0.3} 7, \log_{0.3} 4$   $0 < a < 1$

$\log_3 2 < \log_3 4 < \log_3 7$

$\log_{0.3} 7 < \log_{0.3} 4 < \log_{0.3} 2$

③  $\log_3 2, \log_9 6, \frac{1}{2}$   $a > 1$

④  $\log_{\frac{1}{2}} 3, \log_{\frac{1}{4}} 10, \log_{\frac{1}{8}} 1 \Rightarrow \log_{\frac{1}{2}} 1$

$\log_9 6 = \frac{\log_3 6}{\log_3 9} = \frac{1}{2} \log_3 6 = \log_3 \sqrt{6}$

$\log_{\frac{1}{4}} 10 = \frac{\log_{\frac{1}{2}} 10}{\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{4}} = \frac{1}{2} \log_{\frac{1}{2}} 10$

$0 < a < 1$

$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \log_3 3 = \log_3 3^{\frac{1}{2}} = \log_3 \sqrt{3}$

$= \frac{1}{2} \log_{\frac{1}{2}} 10 = \log_{\frac{1}{2}} \sqrt{10}$

$\frac{1}{2} < \log_3 2 < \log_9 6$

$\log_{\frac{1}{4}} 10 < \log_{\frac{1}{2}} 3 < \log_{\frac{1}{8}} 1$

先角座を2323!!