

ごうかく!



子持 11

ごうかく!



$4^{\log_2 x} - 2^{\log_2 x} - 2 < 0$ となる x の範囲を求めなさい。

[福島大]

与式は

$2^{2 \log_2 x} - 2^{\log_2 x} - 2 < 0$ と変形して、... の

$2^{\log_2 x} = A$ とおくと

$\log_2 2^{\log_2 x} = \log_2 A$

$\log_2 x = \log_2 A$ より

$2^{\log_2 x} = x$ であるから、

$x^2 - x - 2 < 0$ となり

$(x-2)(x+1) < 0$

$-1 < x < 2$ であるが、真数条件 $x > 0$ と

あわせて

$0 < x < 2$

ごうかく!



ごうかく!

