



2018年第2問

2 a を 1 より大きい実数とする. このとき, 次の問に答えよ.

- (1) 関数 $y = a^x$ と $y = \log_a x$ のグラフの共有点は, 存在すれば直線 $y = x$ 上にあることを示せ.
- (2) 関数 $y = a^x$ と $y = \log_a x$ のグラフの共有点は 2 個以下であることを示せ.
- (3) 関数 $y = a^x$ と $y = \log_a x$ のグラフの共有点は 1 個であるとする. このときの共有点の座標と a の値を求めよ.