

京都大学（理系） 2021 年 第 6 問

次の各問に答えよ.

問 1 n を 2 以上の整数とする. $3^n - 2^n$ が素数ならば n も素数であることを示せ.

問 2 a を 1 より大きい定数とする. 微分可能な関数 $f(x)$ が $f(a) = af(1)$ を満たすとき, 曲線 $y = f(x)$ の接線で原点 $(0, 0)$ を通るものが存在することを示せ.