

6 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 .