

2024年度 名古屋市立大学 前期理系 第3問

問題 n を正の整数とすると、次の問いに答えよ。

(1) $3^n - 2^n$ を 10 で割った余りを求めよ。

(2) $3^n - 2^n + 4n$ を 10 で割った余りを r_n とする。 $r_n = 7$ となるような n を小さい順に並べて得られる数列を $\{a_m\}$ ($m = 1, 2, 3, \dots$) とする。このとき、 a_{100} を求めよ。

P_nagoyacity2024A_03.pbm