

4 次の (1), (2) を解答せよ .

(1) a を正数とするとき , $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \log(a^n + a^{2n})$ を求めよ .

(2) xy 平面上に動点 P がある . さいころを投げて , 奇数の目が出れば x 軸の正の方向へ 1 だけ進み , 偶数の目が出れば y 軸の正の方向へ 1 だけ進むものとする . 動点 P は最初原点にあるものとし , さいころを 8 回投げたとき , 原点から P までの距離が 6 以下となる確率を求めよ .