



2016 年 医学部 第 1 問

1 以下の にあてはまる適切な数を記入しなさい。

- (1) どの位にも 0 を使わずに、でたらめに 4 桁の整数を作る。このとき、どの位の数字も異なる確率は である。
- (2) 円に内接する正三角形の面積が $27\sqrt{3}$ のとき、この円の半径は である。
- (3) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (4x + 3 + \sqrt{16x^2 + 9}) = \text{}$ である。
- (4) $\frac{\sin 55^\circ + \sin 175^\circ + \sin 65^\circ + \sin 185^\circ}{\sin 50^\circ + \cos 50^\circ}$ の値を求めると、 である。
- (5) 1 辺の長さが 1 の正方形 ABCD において、辺 AB の中点を M、辺 BC を 3 : 1 に外分する点を N とする。線分 MN と線分 BD の交点を L とするとき、線分 AL の長さは である。