

2018年 全学部 第1問

1 空欄 から にあてはまる数値または式を記入せよ。

(1) 2次関数 $y = -2x^2 + 6x + 1$ ($-1 \leq x \leq 2$) の最大値は , 最小値は , この2次関数のグラフの軸は直線 $x =$ である。

(2) $\pi \leq \theta < 2\pi$ とする。 $\cos \theta = -\frac{4}{5}$ のとき, $\sin \theta =$, $\tan \theta =$ である。

(3) 一辺の長さが a の正三角形に外接する円の半径は である。

(4) 次のデータはある生徒の4種類のテストの得点である。このデータの平均値は , 分散は である。

60 70 74 88

(5) 男子3人と女子3人の合計6人が輪の形に並ぶとき, 並び方は全部で 通りあり, 男子と女子が交互に並ぶような並び方は全部で 通りある。

(6) 1個のさいころを4回投げて出た目の数を出た順に千の位, 百の位, 十の位, 一の位の数とする4桁の数を作る。この4桁の数が4で割り切れる確率は である。