

2012年工・ライフデザイン 第2問

2 次の問いに答えよ。

- (1) 先生2人と生徒4人の合計6人が円形のテーブルに向かって座るとき、先生2人が隣り合うような座り方は全部で 通りある。
- (2) 赤球と白球が3個ずつ入っている袋から同時に3個の球を取りだすとき、赤球2個、白球1個である確率は $\frac{\text{}{20}$ である。
- (3) 2つのベクトルを $\vec{a} = (\sqrt{3}, 7)$, $\vec{b} = (-\sqrt{3}, 1)$ とし、 t は実数とする。 $\vec{a} + t\vec{b}$ の大きさは $t = -\text{$ のとき最小となり、最小値は $\text{}\sqrt{3}$ である。
- (4) n を自然数とする。初項が -2 、公差が $\frac{1}{12}$ の等差数列の初項から第 n 項までの和を S_n とおくと、 $S_{24} = -\text{$ である。