

2010年 商学部 第3問

3 次の の中を適当に補いなさい。

(1) $4 \cos 15^\circ (1 - \sin^2 15^\circ - \sin 15^\circ) - 3(\sin 15^\circ + 1) \cos 15^\circ =$.

(2) 100人の学生を対象に100点満点の試験を行った結果、平均点が75点、最高点が95点、最低点が25点であった。平均点以上の学生数を M とし、 M の最小値を求めると 。ただし、点数は全て自然数とする。

(3) 関数 $y = x^3 - 3x$ のグラフに、直線 $y = -1$ 上のある点から傾きがそれぞれ $k, -k (k > 0)$ の2本の接線が引けるとき、その2本の接線の接点の x 座標を $\alpha, \beta (\alpha < \beta)$ とする。このとき、 $A = \alpha^2 + \beta^2, B = \alpha^3 + \beta^3$ の値を計算すると $(A, B) =$.