

2001年度

① お茶の水女子大学

2001年前期

7 次の2つを証明せよ。どちらを先に解いてもよい。

(1) p, q, r を実数とし、 p が0でないか、または、 q が0でないとする。

直線 $px + qy + r = 0$ は、ベクトル (p, q) に垂直になる。

(2) m は0でない実数とする。傾き m の直線と傾き $-\frac{1}{m}$ の直線は直交する。

9 次の値の十進数で下位5桁を求めよ。

(1) 101^{100} (2) 99^{100} (3) 3^{2001}