



2016年工学部第1問

1 a, b, c は整数とする。次の問いに答えよ。

- (1) a, b がともに偶数ならば、 $a + b$ は偶数であることを示せ。
- (2) a, b がともに奇数ならば、 ab は奇数であることを示せ。
- (3) a, b のうち少なくとも一方が偶数であることと、 ab が偶数であることは同値であることを示せ。
- (4) $ab, a + b$ がともに偶数ならば、 a, b はどちらも偶数であることを示せ。
- (5) $abc, ab + bc + ca, a + b + c$ がすべて偶数ならば、 a, b, c はすべて偶数であることを示せ。