

整数値多項式

次の問いに答えよ。

- (1) $f(x) = \frac{x(x+1)}{2}$ とすると、すべての整数 n に対して $f(n)$ は整数となることを示せ。
- (2) a, b, c を実数の定数とし、 $g(x) = ax^2 + bx + c$ とする。 $g(-1), g(0), g(1)$ が整数ならば、すべての整数 n に対して $g(n)$ は整数となることを示せ。
- (3) 次の命題の真偽を述べよ。ただし、結論だけでなく、理由も述べること。
 $h(x)$ が 2 次多項式であり、 $h(-1), h(0), h(2)$ が整数ならば、すべての整数 n に対して $h(n)$ は整数である。

< '13 中央大 >