

2014年 看護医療学部 第1問

1 次の  にあてはまる最も適当な数または式を解答欄に記入しなさい。

- (1) 等差数列  $\{a_n\}$  は、初項から第5項までの和は50で、 $a_5 = 16$ であるとする。このとき、一般項  $a_n$  は、 $a_n =$  アとなり、初項から第  $n$  項までの和  $S_n$  は  $S_n =$  イとなる。
- (2)  $(x+1)^8(x-1)^4$  を展開したとき、 $x^{10}$  の項の係数は ウである。また、 $(x^2+x+1)^6$  を展開したとき、 $x^{10}$  の項の係数は エである。
- (3) 三角形 ABC において、 $\angle A = 60^\circ$ 、 $AB = 6$ 、 $AC = 7$  のとき、三角形 ABC の面積  $S$  は  $S =$  オ、辺 BC の長さは  $BC =$  カ、三角形 ABC の外接円の半径  $R$  は  $R =$  キである。
- (4)  $12^n$  の正の約数の個数が28個となるような自然数  $n$  は、 $n =$  クである。