



2011年 医学部 第3問

3 数列  $\{a_n\}$  に対して初項  $a_1$  から第  $n$  項  $a_n$  までの和が,

$$S_n = n^3 - 16n^2 + 8n + 20 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で表されるものとする。以下の問いに答えなさい。

- (1) このとき  $a_1 = \boxed{1}$ ,  $a_2 = \boxed{2}$  である。また,  $a_n$  の値が最小となるのは第  $\boxed{3}$  項であり, そのときの  $a_n$  の値は  $a_n = \boxed{4}$  である。
- (2)  $a_n$  の値が負となる自然数  $n$  を, 小さい方から順にすべて書きなさい。