

2012年 第5問

5 等差数列  $\{a_n\}$  の初項から第  $n$  項までの和を  $S_n$  で表す.  $S_4 = 1152$ ,  $S_{10} = 2640$  であるとき, 次の問いに答えよ. ただし,  $n = 1, 2, 3, \dots$  とする.

- (1) 数列  $\{a_n\}$  の初項と公差を求めよ.
- (2)  $a_n < 100$  を満たす最小の  $n$  を求めよ.
- (3)  $S_n$  の最大値とそのときの  $n$  の値を求めよ.