

2011年 第2問

2 初項 a , 公比 r の等比数列 $\{a_n\}$ において

$$a_1 < a_2, \quad a_1 + a_2 + a_3 = 42, \quad a_1 a_2 a_3 = 512$$

とする。ただし、 a, r は実数である。

(1) 初項 a と公比 r を求めよ。

(2) $S_n = a_1 + a_2 + \cdots + a_n$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) とするとき、 $S_n > 10^5$ を満たす最小の n を求めよ。ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする。