



2011年教育学部第3問

3 $\{a_n\}$ は、初項 $a_1 = -1$ 、公差 d の等差数列で、 $\{b_n\}$ は、初項 $b_1 = 2011$ 、公比 r の等比数列とする。ただし、 $d \neq 0$ 、 $r \neq 0$ とする。これらの数列が

$$a_n b_{n-1} + 3b_n a_{n-1} - 2b_{n-1} = 0 \quad (n \geq 2)$$

を満たしているとき、次の問いに答えよ。

- (1) $\{a_n\}$ と $\{b_n\}$ の一般項を求めよ。
- (2) $|b_n| < |a_n|$ となる最小の n の値を求めよ。