



2011年教育学部(算数・技術)第8問

8  $n$ 段の階段を上るのに、一步で1段、2段、または3段を上ることができるとする。この階段の上り方の総数を  $a_n$  とおく。たとえば、 $a_1 = 1$ 、 $a_2 = 2$ 、 $a_3 = 4$ である。

- (1)  $a_4$ 、 $a_5$ の値を求めよ。
- (2)  $a_n$ 、 $a_{n+1}$ 、 $a_{n+2}$ 、 $a_{n+3}$  ( $n \geq 1$ )の間に成り立つ関係式を求めよ。
- (3)  $a_{10}$ の値を求めよ。