

C1	等差数列の漸化式
Q1	<p>次の条件によって定められる数列 <math>\{a_n\}</math> の一般項を求めよ。</p> $a_1 = 2, \quad a_{n+1} = a_n + 2$
A1	<p>等差数列の定義</p> <p>数列 <math>\{a_n\}</math> が等差数列であるとは、任意の <math>n</math> に対して隣り合う 2 項の差 <math>a_{n+1} - a_n</math> が一定の値 <math>d</math> をとることである。</p> <p>これより、<math>a_{n+1} - a_n = d</math> (<math>a_{n+1} = a_n + d</math>) の形は、等差数列です。</p> <p><math>a_{n+1} = a_n + 2</math> から、<math>a_{n+1} - a_n = 2</math></p> <p>これは数列 <math>\{a_n\}</math> が公差 2 の等差数列であることを表しています。</p> <p>初項は、<math>a_1 = 2</math> であるから、</p> <p><b>答え</b> <math>a_n = 2 + 2(n - 1) = 2n</math> (<math>n = 1, 2, 3, \dots</math>)</p>