

【数学Ⅱ+B】 8 (2)

8. 次の各問において、の中に適する数または式を入れよ。

(2) 初項 2, 公差 3, 末項 59, 項数 20 の等差数列の和は  である。

【解答】 ② : 610


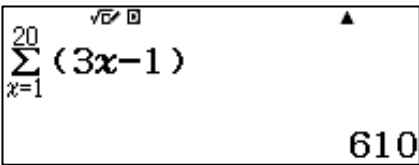
関数電卓を用いない解法

等差数列の和の公式に代入。すなわち  $\frac{20(3+59)}{2}$  または  $\frac{20}{2}\{2 \times 2 + (20-1) \times 3\}$  を計算する。

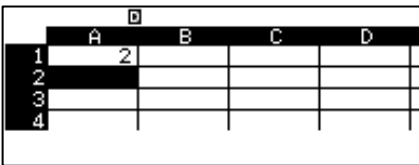

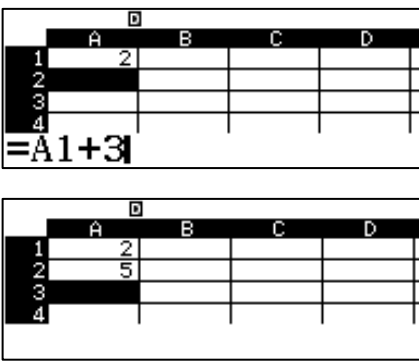
関数電卓を用いた解法

シグマ計算…シグマ記号を用いた計算をすることができる (取扱説明書 p.23)

表計算…45 行×5 列の表を使った計算が実行できるモード (取扱説明書 pp.44-48)

操作方法	画面
<p>【操作 α-1】関数電卓を用いずに、与えられた等差数列の一般項 <math>a_n=3n-1</math> を計算する。</p>	
<p>【操作 α-2】計算した一般項を用いて、シグマ計算をおこなう。「1 : 基本計算」モードにて以下を入力する。</p> <p><b>SHIFT</b> <b>Σ</b> <b>3</b> <b>X</b> <b>-</b> <b>1</b> <b>▶</b> <b>1</b> <b>▶</b> <b>2</b> <b>0</b> <b>≡</b></p>  <p>求める等差数列の和である「610」が表示される。</p>	

上記操作では、本設問のように一般項が与えられていないとき、電卓を用いずに一般項を計算しなければならない (【操作 α-1】)。

操作方法	画面
<p>【操作 β-1】「8 : 表計算」モードの表に初項 2, 公差 3, 項数 20 の各項を表示する。A1 セルにカーソルを合わせ、<b>2</b> を入力し、<b>≡</b> を押下することで確定する。</p>	
<p>【操作 β-2】A2 セルに「=A1+3」と入力する。A2 セルに以下を入力する。</p> <p><b>ALPHA</b> <b>CALC</b> <b>(=)</b> <b>ALPHA</b> <b>(-)</b> <b>(A)</b> <b>1</b> <b>+</b> <b>3</b></p>  <p><b>≡</b> を押下することで「5」が表示される。</p>	

【操作β-3】「2：コピー&貼り付け」機能（取扱説明書 p.46）を用いて、末項まで入力する。

A2セルにカーソルを合わせ、**OPTN** **▼** **2** を押下し、A20セルまで、**▼** **☐** を繰り返し押下することで、問題で与えられた等差数列の項を20項表示することができる。そして、**AC** を押下することで「コピー&貼り付け」機能を解除する。

1:Cut & Paste  
2:Copy & Paste  
3>Delete All  
4:Recalculate

	A	B	C	D
1	2			
2	5			
3				
4				

**Paste: [=]**

	A	B	C	D
17	50			
18	53			
19	56			
20	59			

**=A19+3**

【操作β-4】表計算モード専用コマンドの「Sum(」を用いて和を計算する（取扱説明書 p.47）。

B1セルにカーソルを合わせ、以下を入力する。

**ALPHA** **CALC** **(=)** **OPTN** **▼** **4** **ALPHA** **(←)** **(A)** **1** **ALPHA** **☐** **(:)**



**ALPHA** **(←)** **(A)** **2** **0** **)**



1:Min  
2:Max  
3:Mean  
4:Sum

	A	B	C	D
1	2			
2	5			
3	8			
4	11			

**=Sum(A1:A20)**

	A	B	C	D
1	2	610		
2	5			
3	8			
4	11			

画面下部に「= Sum(A1 : A20)」と表示される。

そして、**☐**を押下すると B1セルに「610」と表示される。

### 関数電卓を用いた方法の解説

シグマ計算を用いる方法（【操作α】）では、本設問のように一般項が与えられていないとき、関数電卓を用いずに、一般項を計算しなくてはならない。そのため、最初から関数電卓のみを用いて計算をする方法として、「表計算」モードを用いた（【操作β】）。

※本稿ではエミュレーターを使用しているため、表中の画面は英語表示になっているが、実際の関数電卓では日本語表示になる。