

**BACCALAURÉAT GENERAL**  
**EPREUVE SPECIFIQUE DES SECTIONS EUROPENNES**  
**MATHEMATIQUES – ANGLAIS**

**Corrigé du sujet 20**

I. Explain what the text deals with and comment on it.

II. Exercises:

1. Explication en langage symbolique ou non de la relation  $T_{n+1} = T_n + n$

$n$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
$T_n$	1	3	6	10	15	21	28	36	45	55	66	78	91	105	120

2.  $T_{15} + T_8 - T_6 = 120 + 36 - 21 = 135 = 15 \times 9$

3.  $14 \times 6 = T_{14} + T_5 - T_8 = 105 + 15 - 36 = 84$

4. Traduction symbolique de la question 1, qui a peut être été déjà fait.

5.  $T_a + T_{b-1} - T_{a-b} = \frac{a(a+1)}{2} + \frac{(b-1)b}{2} - \frac{(a-b)(a-b+1)}{2} = \frac{2ab}{2}$

6. If  $a=b$  then  $a \times a = a^2 = T_a + T_{a-1}$