**MINITESTE 10 Matemática 11.º Ano**

**NOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.o: \_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Sucessões**

**Duração: 45 minutos**

1. **Considere a sucessão  definida por:**



1. Determine os primeiros cinco termos da sucessão.
2. Justifique que  é uma progressão aritmética.
3. **O comprimento dos lados de um triângulo retângulo são três termos consecutivos de uma progressão aritmética de razão 5. Determine o perímetro desse triângulo.**
4. **Determine o termo geral de uma progressão aritmética  em que** $u\_{8}=-18$ **e** $u\_{13}=-33$**.**
5. **Seja .**
6. Prove que  é uma progressão aritmética.
7. Determine a soma dos 20 primeiros termos de .
8. Calcule a soma dos vinte termos consecutivos, a começar no décimo (inclusive).
9. **Considere a progressão definida por:**

****

1. Prove que  é uma progressão geométrica.
2. Determine a soma dos termos consecutivos desde o 13.º até ao 31.º.
3. **Determine o termo geral de uma progressão geométrica monótona  em que** $u\_{6}=9$ **e** $u\_{8}=225.$

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Questão** | **1.1.** | **1.2** | **2** | **3** | **4.1** | **4.2** | **4.3** | **5.1** | **5.2** | **6** | **Total** |
| **Pontos** | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | **200** |