**MINITESTE 8 Matemática 11.º Ano**

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

**Sucessões**

**Duração: 45 minutos**

1. **Considere a sucessão** $\left(a\_{n}\right)=\frac{n+9}{n}$**.**
2. Calcule os dois primeiros termos da sucessão.
3. Determine a ordem do termo igual a 2.
4. Verifique se 7 é um termo da sucessão.
5. Determine a ordem a partir da qual os termos da sucessão são inferiores a $\frac{3}{2}$.
6. **Estude quanto à monotonia as seguintes sucessões:**
7. $\left(b\_{n}\right)=\frac{n}{n+1}$;
8. $\left(c\_{n}\right)=n^{2}-6n$;
9. $\left(d\_{n}\right)=\left(-1\right)^{n}+n$.
10. **Mostre que a sucessão** $\left(e\_{n}\right)=\left\{\begin{array}{c}4-\frac{3}{n} se n ímpar\\\frac{2}{n} se n par\end{array}\right.$ **é limitada.**
11. **Considere a sucessão  definida por .**
12. Estude a sucessão quanto à monotonia.
13. Averigue se a sucessão é limitada.
14. Determine o número natural *k* tal que .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Questão** | **1.1** | **1.2** | **1.3** | **1.4** | **2.1** | **2.2** | **2.3** | **3** | **4.1** | **4.2** | **4.3** | **Total** |
| **Pontos** | 10 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | **200** |