

# Testar

**1** Observa as sequências e supõe que se mantém a regularidade entre termos consecutivos.

I. 26, 24, 22, 20, ...

II.  $\frac{2}{4}, \frac{3}{9}, \frac{4}{16}, \frac{5}{25}, \dots$

1.1 Indica os próximos três termos de cada uma das sequências.

I. \_\_\_\_\_  
II. \_\_\_\_\_

1.2 Indica um possível termo geral para cada uma das sequências.

I. \_\_\_\_\_  
II. \_\_\_\_\_

**2** Considera uma sequência em que o primeiro termo é 126. Sabendo que a lei de formação dos restantes termos da referida sequência é *subtrair seis ao termo anterior e dividir por três*, determina o seu quarto termo. Explica o teu raciocínio através de palavras, cálculos ou diagramas.

---

---

---

---

**3** Considera a seguinte sequência de pontuações obtidas pela Joana nas primeiras seis vezes em que jogou um determinado jogo: 65, 35, 25, 20, 17, 15.

3.1 Verifica se alguma das expressões seguintes permite gerar esta sequência de números.

[A]  $95 - 30n$       [B]  $\frac{5n + 60}{2n - 1}$       [C]  $55 - 10n$       [D]  $5 + \frac{60}{n}$

---

---

---

3.2 Admitindo que a sequência foi gerada por uma das expressões indicadas na alínea anterior e se a Joana continuasse a jogar e as pontuações continuassem a seguir este mesmo modelo, que pontuação iria obter na 10ª jogada?

---

---

---

4

Considera as seqüências:

Seqüência 1:  $5n - 3$

Seqüência 2:  $\frac{1}{n} + 1$

4.1 Para cada uma das anteriores seqüências, determina, a partir do seu termo geral, os cinco primeiros termos.

Seqüência 1: \_\_\_\_\_

Seqüência 2: \_\_\_\_\_

4.2 Considera, agora, apenas a seqüência 1. Verifica se os números 33, 72 e 222 são termos da seqüência e, em caso afirmativo, indica a ordem que corresponde cada um. Apresenta todos os cálculos ou esquemas que efetuares.

\_\_\_\_\_

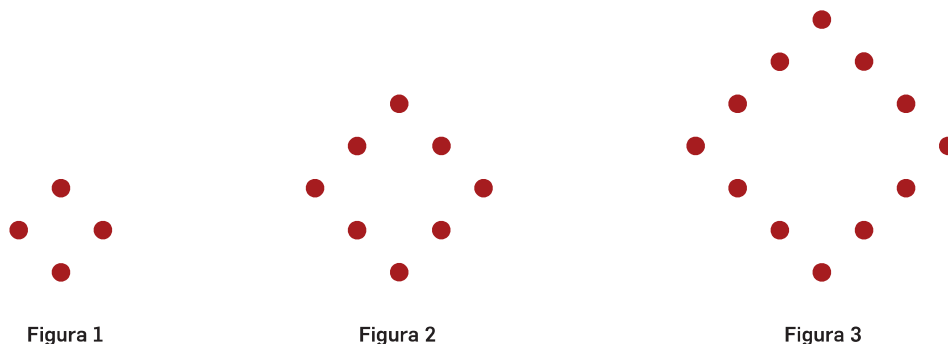
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5

De seguida apresentam-se as primeiras figuras de uma seqüência.



5.1 Encontra o número de pontos da 20ª figura. Explica o teu raciocínio.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.2 Escreve uma expressão que permita determinar o número de pontos de uma figura de qualquer ordem.

\_\_\_\_\_

5.3 Para construir uma figura desta seqüência foram necessários 128 pontos. Qual é o número da figura? Explica o teu raciocínio.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_