

Tarefas de exames

Sequências I

Neste caderno de apoio, encontras alguns exemplos de tarefas de exames de países como Portugal, Austrália, Inglaterra, entre outros.

Para as tarefas aqui apresentadas existem propostas de resolução detalhadas no sítio do Hypatiamat (<http://www.hypatiamat.com>¹). Para acederes à proposta de resolução de cada uma delas, tens de anotar o respetivo código (por exemplo, [428027]) e introduzi-lo ou procurá-lo na secção “quero resolver”, disponível em <https://qr.hypatiamat.com/queroresolverquestoesde>.

Para consolidares e autoavaliares os teus conhecimentos, poderás encontrar ainda, nesta mesma secção, mais tarefas de exames nacionais e internacionais, assim como muitas outras elaboradas pela equipa Hypatiamat.

Bom trabalho.

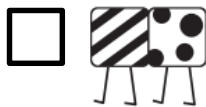


[1] [9709710000012]

O Matias tem um brinquedo com a forma de uma lagarta. O corpo da lagarta tem umas partes com pintas e as outras com riscas. As partes formam uma sequência com regularidade.



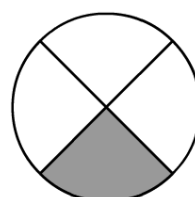
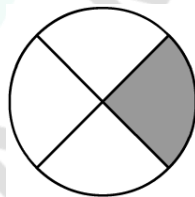
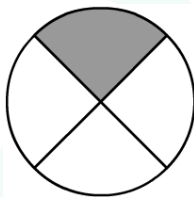
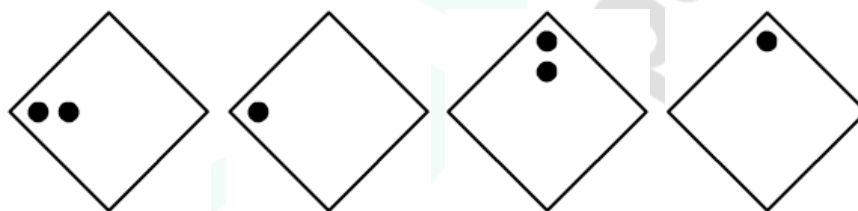
Assinala a opção que podes repetir para obteres essa sequência.



ADAPTADO DE NAPLAN – YEAR 5 – 2013, AUSTRÁLIA

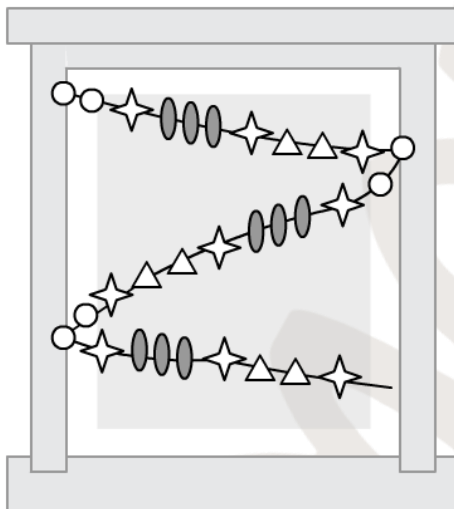
[2] [9709710000022 e 9709710000013]

Desenha a figura que se segue em cada sequência com regularidade.



[3] [9709710000035]

Observa o padrão das luzes na seguinte janela:



Qual dos seguintes, mostra as próximas 4 luzes?

- ✨ ○ ○ ○ ✨
- ○ ○ ✨ ○
- ✨ ○ ○ ✨
- ○ ○ ○ ✨

NAPLAN – YEAR 3 – 2010, AUSTRÁLIA

[4] [9709710000014]

A Inês está a fazer um colar com contas, formando um padrão. Cada conta tem a forma de um fruto, morango, maçã ou banana. A Inês já colocou 11 contas.



O colar da Inês irá ter, no total, **45** contas.

Explica por que razão a última conta do colar terá a forma de uma banana.

ADAPTADO DA PROVA DE AFERIÇÃO DE MATEMÁTICA E ESTUDO DO MEIO – 2.º ANO, 2019, PORTUGAL

[5] [9709710000015 e 9709710000016]

A seguir, está o início de uma sequência de figuras pretas e brancas que o Miguel desenhou. Na sequência, há um padrão que se repete sempre.



1. Quais são as três figuras que vêm a seguir na sequência?



2. Ao todo, o Miguel desenhou **60** figuras na sequência.

Quantas figuras brancas desenhou o Miguel? R: _____

PROVA DE AFERIÇÃO DE MATEMÁTICA – 1.º CEB, 2011, PORTUGAL

[6] [9709710000017 e 9709710000018]

Observa a sequência, onde cada figura está numerada.



A sequência continua seguindo o mesmo padrão.

1. Escreve o número das duas próximas estrelas.

e

2. Qual a forma da figura com o número **35**?

KEY STAGE 2, LEVELS 3-5, 2003, INGLATERRA

[7] [9709710000019]

Na sequência seguinte, há três objetos que se repetem sempre pela mesma ordem.



Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

Figura 6

Explica por que razão a Figura 27 desta sequência é um carro.

PROVA DE AFERIÇÃO DE MATEMÁTICA E ESTUDO DO MEIO – 2.º ANO, 2018, PORTUGAL

[8] [9709710000023]

A Marta construiu, com peças de fruta, a sequência seguinte.



O Dinis reproduziu o padrão da sequência da Marta, usando materiais escolares.

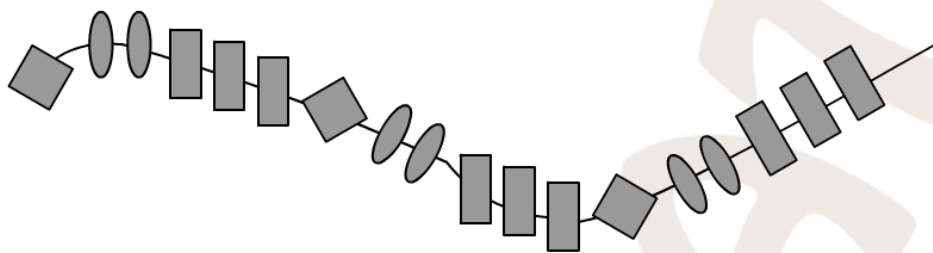
Assinala com X a opção que mostra a sequência construída pelo Dinis.

-
-
-
-

ADAPTADO DA PROVA DE AFERIÇÃO DE MATEMÁTICA E ESTUDO DO MEIO – 1.º CEB, 2017, PORTUGAL

[9] [9709710000027]

Observa o padrão seguinte:



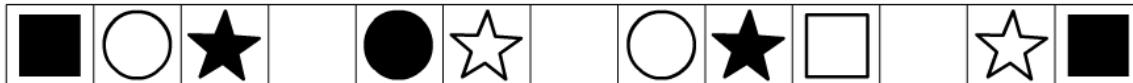
Quantos  são necessários para cada  ?

 1 2 3 4

NAPLAN – YEAR 3 – 2008, AUSTRÁLIA

[10] [9709710000028]

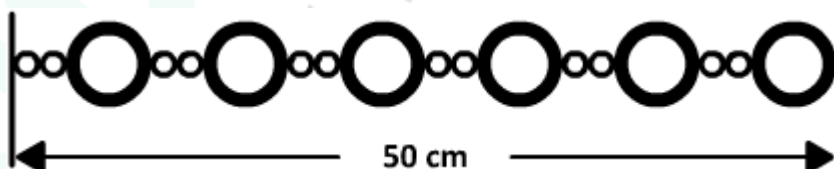
A Vera tem uma fita com autocolantes pretos e brancos, dispostos segundo um padrão que se repete, pela mesma ordem. A figura mostra essa fita, da qual a Vera já retirou três autocolantes. Desenha os autocolantes que a Vera retirou, no respetivo local.



PROVA DE AFERIÇÃO DE MATEMÁTICA – 2.º CEB, 2002, PORTUGAL

[11] [9709710000029 e 9709710000030]

A Clara está a fazer um cinto com argolas grandes e argolas pequenas. Já fez 50 cm do cinto, mas quer que o cinto tenha 2 metros de comprimento, mantendo a sequência das argolas grandes e pequenas.



Com quantas argolas grandes e com quantas argolas pequenas ficará o cinto?

R: _____

PROVA DE AFERIÇÃO DE MATEMÁTICA – 1.º CEB, 2007, PORTUGAL

[12] [9709710000031]

O Sr. Augusto está a revestir uma parede com azulejos.
Cola sempre 3 azulejos brancos por cima de 4 azulejos coloridos:



O Sr. Augusto já colou o total de 147 azulejos.

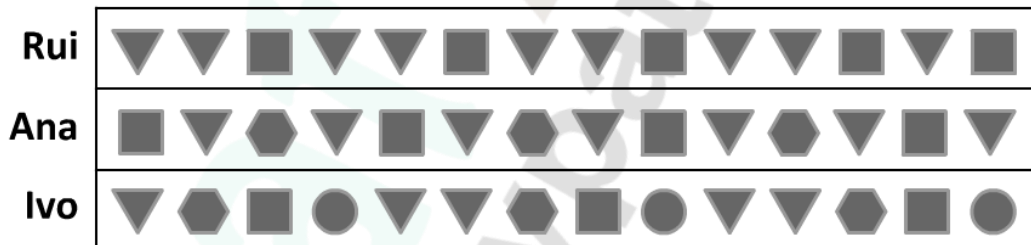
Quantos azulejos brancos utilizou? R: _____

Explica como pensaste: _____

ADAPTADO DE NAPLAN – YEAR 7 – 2013, AUSTRÁLIA

[13] [9709710000033]

O Rui, a Ana e o Ivo estão a pintar frisos para enfeitar a sala de aula. Em cartões com o mesmo tamanho, vão desenhando figuras e, depois, colam os cartões formando as seguintes sequências com regularidade:



1. Qual é a 100.^a figura de cada sequência?

R: _____

2. Quando acabaram de colar os cartões, verificaram que:

- TODOS colaram o mesmo número de cartões; esse número era maior que 100.
- TODOS tinham acabado a respetiva sequência com um quadrado.

Escreve um número possível de cartões que cada amigo colou.

R: _____

[14] [9709710000034]

O Sr. Matias está a colar um friso numa parede.

Começou por colar seis azulejos com desenhos diferentes e continuou a colocar azulejos, sempre na mesma ordem.

Observa o início da sequência do Sr. Matias.



Cada azulejo custa 3,50 € e pagou 112 € pelos azulejos de que precisa para completar o friso.

Assinala o último azulejo do seu friso depois de concluído.



ADAPTADO DE NAPLAN – YEAR 7 – 2012, AUSTRÁLIA

[15] [-----]

A Maria dispôs 20 minitostas em fila.

Em seguida, pôs queijo na 2.^a tosta, na 4.^a, na 6.^a, e continuou assim até ao fim, saltando sempre uma tosta. Depois, pôs uma azeitona na 3.^a tosta, na 6.^a, e continuou assim até ao fim, saltando sempre duas tostas. Por último, pôs duas tiras de pimento na 4.^a tosta, na 8.^a, e continuou assim até ao fim, saltando sempre três tostas.



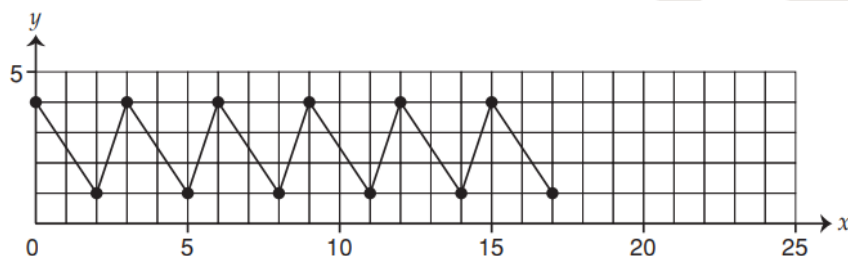
A 1.^a tosta, a 5.^a tosta e mais algumas tostas ficaram sem nada por cima.

Quantas tostas, ao todo, ficaram sem nada? R: _____

PROVA DE AFERIÇÃO DE MATEMÁTICA – 2.º CEB, 2009, PORTUGAL

[16] [-----]

A Maria está a desenhar uma sequência na grelha quadriculada, mantendo a mesma regularidade.



Em qual das opções seguintes estão as coordenadas de um ponto da sequência da Maria?

(18,1)

(19, 4)

(21, 4)

(22, 1)

ADAPTADO DE NAPLAN – YEAR 7 – 2013, AUSTRÁLIA

[17] [-----]

Os meninos da escola do Daniel estão a plantar flores num canteiro, respeitando sempre o seguinte padrão:

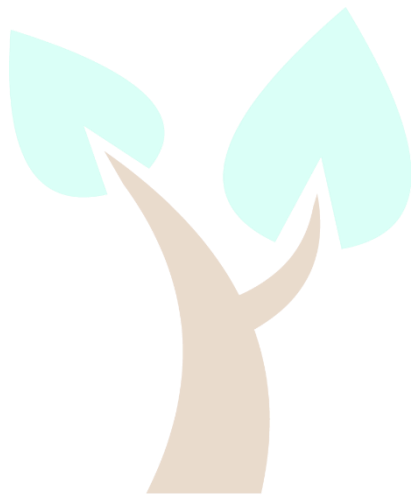


Flores
T - Túlipa
M - Margarida

Os meninos plantaram 14 margaridas (M). Quantas túlipas (T) plantaram?

Explica como encontraste a resposta. Para o fazeres, podes usar desenhos, palavras ou contas.

Prova de Aferição de Matemática – 1.º CEB, 2004, Portugal



HMAT

www.hypatiamat.com