



Lê o texto seguinte.

O lince-ibérico é um dos felinos mais ameaçados no mundo. Em Portugal, o Centro Nacional de Reprodução do Lince-Ibérico (CNRLI), em Silves, tem como objetivo a criação de novos exemplares desta espécie. Em 2015, foram registados 404 exemplares na Península Ibérica, em oposição aos 327 existentes no ano anterior.

O lince-ibérico é um mamífero muito semelhante a um gato grande. Apresenta características muito particulares, como pelos em forma de pincel na extremidade das orelhas e umas grandes barbas, brancas e pretas. Os seus membros posteriores, mais compridos, estão adaptados ao salto, e os anteriores, mais curtos e fortes, estão adaptados para capturar e agarrar as presas. A sua pelagem castanho-amarelada com manchas negras dá-lhe uma excelente camuflagem por entre a vegetação. O lince-ibérico alimenta-se essencialmente de coelho-bravo. O *habitat* mais favorável para o lince-ibérico tem zonas com pouca vegetação, que lhe permitem caçar as presas, e zonas com vegetação mais densa (bosque, mato), que oferecem refúgio durante o dia e na época de reprodução.



Baseado em: <http://areasprotegidas.icnf.pt/lince/>  
consultado em 3 de novembro de 2016

1. Identifica duas características do corpo do lince-ibérico, referidas no texto, que se relacionam com o seu regime alimentar.

---

---

---



2. Na Figura 1, estão representados, de forma esquemática, dois tipos de dentição, A e B.

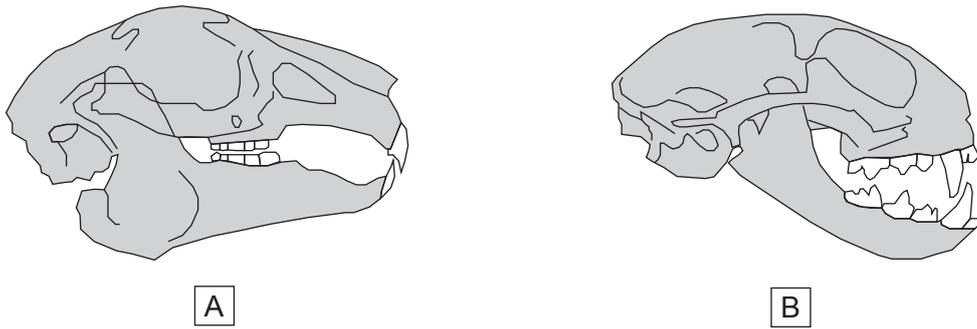


Figura 1

Completa o texto. Preenche cada um dos espaços em branco com uma das opções apresentadas entre parênteses.

Quanto ao seu regime alimentar, o lince-ibérico é um animal \_\_\_\_\_  
(herbívoro / carnívoro / omnívoro). O seu tipo de dentição está representado no esquema  
\_\_\_\_\_ (A / B). Os dentes mais desenvolvidos são os \_\_\_\_\_  
(incisivos / caninos / molares).

A

B

C

3. Num trabalho escolar, o Pedro escreveu a frase seguinte.

«Nove décimos da alimentação do lince-ibérico são compostos por coelho-bravo e um quinto é composto por animais de outras espécies.»

Mostra que a frase que o Pedro escreveu não pode ser verdadeira.

4. A Marta e o Pedro recolheram informações no Centro Nacional de Reprodução do Lince-Ibérico, para um trabalho de Ciências Naturais. Na tabela seguinte, registaram o número de crias nascidas no período de 2012 a 2016.

Ano	Número de crias nascidas
2012	21
2013	17
2014	11
2015	13
2016	11

- 4.1. No período em estudo, qual foi o número mais frequente de crias de lince-ibérico nascidas? \_\_\_\_\_

- 4.2. Determina a média do número de crias de lince-ibérico nascidas, por ano, no período de 2012 a 2016.

Apresenta o resultado arredondado às unidades.

Mostra como chegaste à tua resposta.

- 4.3. Quantas crias de lince-ibérico deverão nascer em 2017, para que a média do número de crias nascidas, no período de 2014 a 2017, seja 13?

5. O lince-ibérico é um animal classificado como uma «espécie em perigo».

Explica a importância da existência de projetos como o do Centro Nacional de Reprodução do Lince-Ibérico para a preservação desta espécie.

---



---



---



---



6. Completa o texto. Preenche cada um dos espaços em branco com uma das opções apresentadas entre parênteses.

A reprodução do lince-ibérico é \_\_\_\_\_ (sexuada / assexuada). O gâmeta \_\_\_\_\_ (feminino / masculino) denomina-se espermatozoide. Da união dos gâmetas, processo designado por fecundação, forma-se o \_\_\_\_\_ (ovo / embrião).

A gestação ocorre no ventre da fêmea, sendo o lince-ibérico considerado um animal \_\_\_\_\_ (ovovivíparo / vivíparo / ovíparo).

A

B

7. Em outubro de 2016, foram lançadas duas moedas de 5 euros dedicadas ao lince-ibérico, representadas na Figura 2. Uma das moedas foi produzida em prata e a outra moeda em outro metal.

A moeda de prata tem mais 40% de massa do que a moeda de outro metal.

A massa da moeda de outro metal é 10 gramas.

Assinala com **X** a massa da moeda de prata.

- A  4 gramas  
 B  14 gramas  
 C  40 gramas  
 D  50 gramas



Figura 2

8. A Figura 3 é uma fotografia de parte do Centro Nacional de Reprodução do Lince-Ibérico, na qual se observam dezasseis cercados de reprodutores.

Na Figura 4, está uma representação simplificada de parte de um desses cercados.

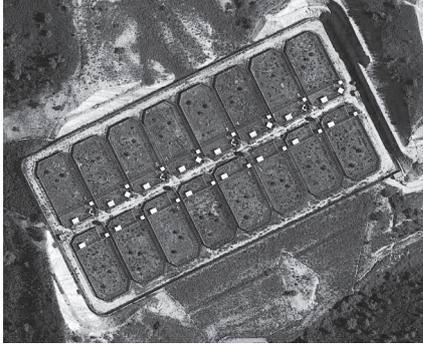


Figura 3

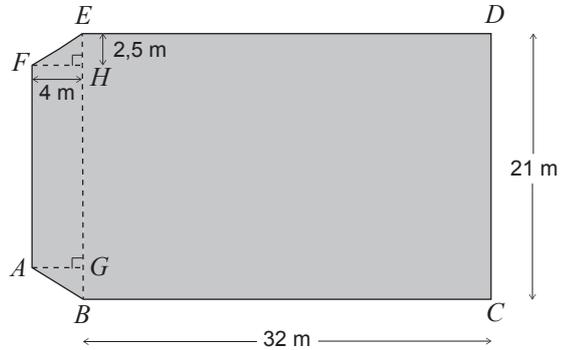


Figura 4

Sabe-se que:

- os polígonos  $[BCDE]$  e  $[AGHF]$  são retângulos;
- os polígonos  $[BGA]$  e  $[FHE]$  são dois triângulos retângulos iguais.

Calcula a área, em metros quadrados, do polígono  $[ABCDEF]$ , representação simplificada de parte de um cercado.

Mostra como chegaste à tua resposta.



9. Na tabela seguinte, estão registadas as causas de morte dos lince-ibéricos, em 2015, na Andaluzia, em Espanha.

Causa de morte	Número de lince-ibéricos
Atropelamento	10
Doença	2
Luta	2
Afogamento	1
Desconhecida	5
Total	20

9.1. Assinala com **X todas** as afirmações verdadeiras.

Morreram por doença 20% dos lince-ibéricos.  **A**

O atropelamento foi a causa de morte dos lince-ibéricos que registou maior percentagem.  **B**

A percentagem de mortes dos lince-ibéricos por doença foi menor do que a percentagem de mortes por razões desconhecidas.  **C**

Morreram por razões não relacionadas com o atropelamento 50% dos lince-ibéricos.  **D**

A percentagem de mortes dos lince-ibéricos por razões desconhecidas foi 40%.  **E**

9.2. Assinala com **X todas** as opções relativas a aspetos da atividade humana que podem ter contribuído para a diminuição das populações de lince-ibéricos.

Prática intensiva de agricultura.  **A**

Luta pelas fêmeas.  **B**

Limitação da caça desportiva.  **C**

Destruição de florestas.  **D**

Construção de estradas.  **E**

10. Num centro de reprodução de lincos-ibéricos, registou-se o número total de crias nascidas em três anos consecutivos.

No primeiro ano nasceram  $\frac{2}{5}$  das crias, no segundo ano nasceu  $\frac{1}{3}$  das crias e no terceiro ano nasceram 8 crias.

Qual foi o número de crias nascidas no primeiro ano?

Mostra como chegaste à tua resposta.

A

B

C

D

E

Resposta: \_\_\_\_\_

11. De modo a estudar a influência de fatores do ambiente (abióticos) na sobrevivência dos seres vivos, foi realizada a atividade experimental representada na Figura 5.

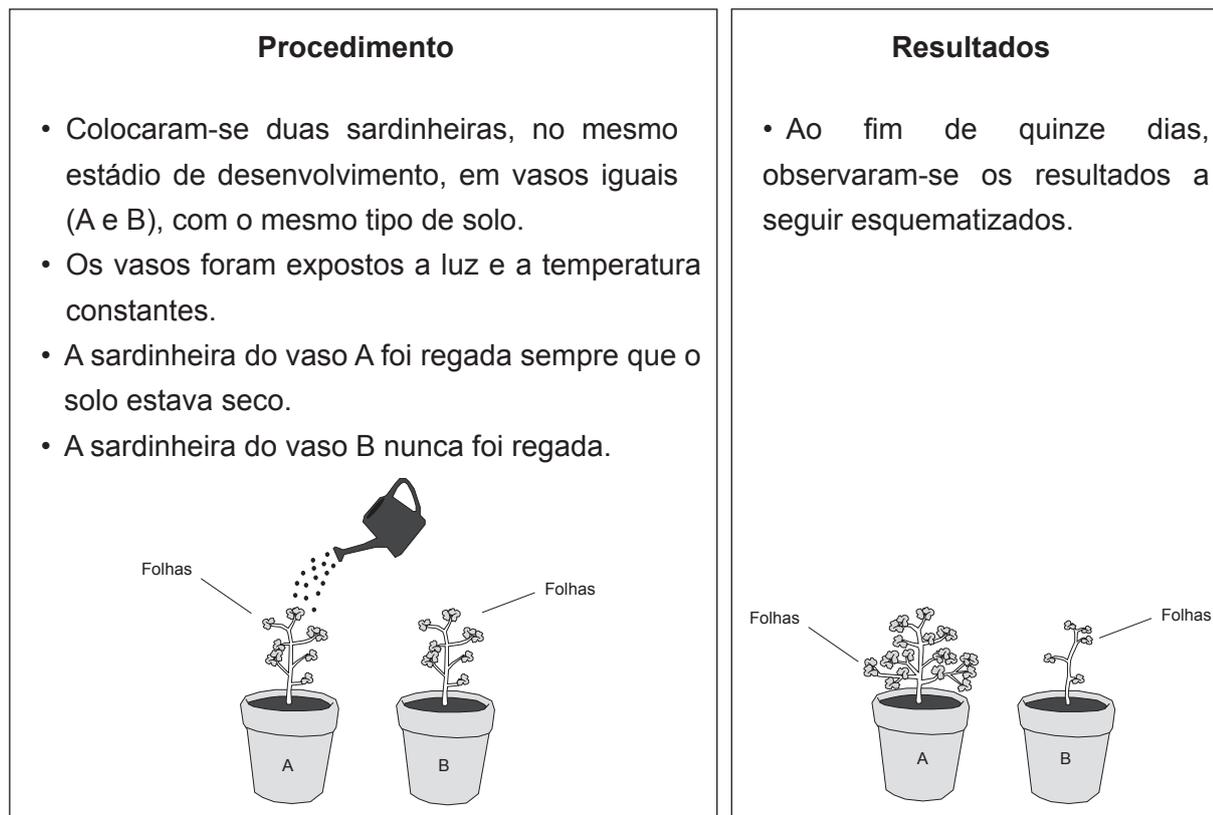


Figura 5

11.1. Assinala com **X** a opção que indica o que se pretendeu confirmar (hipótese) com a realização desta atividade experimental.

- A  A água influencia o crescimento das plantas.
- B  A água influencia o crescimento da sardinheira.
- C  O solo influencia o crescimento das plantas.
- D  O solo influencia o crescimento da sardinheira.

11.2. Escreve dois fatores que se mantiveram constantes durante a atividade experimental descrita.

---

11.3. Descreve os resultados observados, no vaso A e no vaso B, nesta atividade experimental.

---



---



---

12. Em cada um dos casos, 1., 2. e 3., assinala com **X** a opção em que as frações estão escritas por ordem crescente.

	A	B	C
1.	<input type="checkbox"/> $\frac{2}{7} < \frac{3}{7} < \frac{6}{7}$	<input type="checkbox"/> $\frac{6}{7} < \frac{3}{7} < \frac{2}{7}$	<input type="checkbox"/> $\frac{2}{7} < \frac{6}{7} < \frac{3}{7}$
2.	<input type="checkbox"/> $\frac{11}{3} < \frac{11}{5} < \frac{11}{6}$	<input type="checkbox"/> $\frac{11}{3} < \frac{11}{6} < \frac{11}{5}$	<input type="checkbox"/> $\frac{11}{6} < \frac{11}{5} < \frac{11}{3}$
3.	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{3} < \frac{5}{8} < \frac{3}{4}$	<input type="checkbox"/> $\frac{3}{4} < \frac{5}{8} < \frac{1}{3}$	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{3} < \frac{3}{4} < \frac{5}{8}$

1 2 3 

13. Assinala com **X** a expressão numérica cujo valor é 280.

A   $110 + 30 \times 2$

B   $600 - 40 : 2$

C   $900 - 60 : 3$

D   $400 - 30 \times 4$

14. Calcula o valor da expressão numérica seguinte.

Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

$$\frac{11}{8} + \frac{1}{8} : \frac{3}{4}$$

15. Na Figura 6, estão representados os pontos  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  e  $E$ .

Sabe-se que:

- os pontos  $A$ ,  $B$  e  $C$  pertencem à mesma reta
- a semirreta  $\dot{B}D$  é a bissetriz do ângulo  $CBE$
- a amplitude do ângulo  $EBA$  é  $50^\circ$

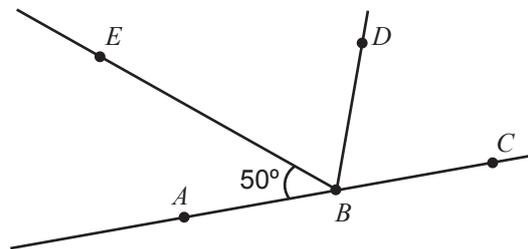
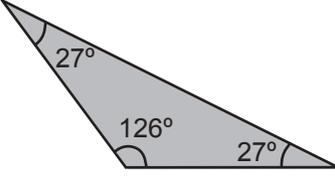
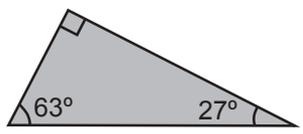
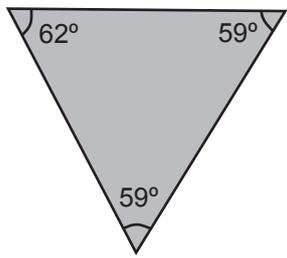
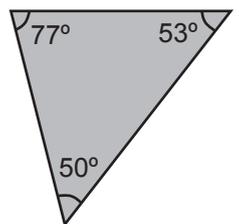
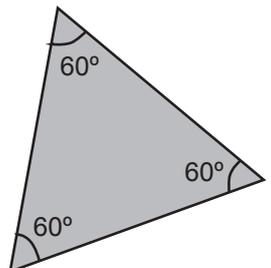


Figura 6

Qual é a amplitude, em graus, do ângulo  $CBD$ ? \_\_\_\_\_

16. Para cada um dos triângulos seguintes, de 1. a 5., assinala com **X** a opção que apresenta a sua classificação, quanto ao comprimento dos lados.

		Triângulo equilátero (A)	Triângulo isósceles não equilátero (B)	Triângulo escaleno (C)
1.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1

2

3

4

5

17. Na Figura 7, estão representados um retângulo  $[ABCD]$  e um triângulo  $[BCE]$ .

Sabe-se que:

- $\overline{BC} = \overline{EC}$
- a amplitude do ângulo  $CED$  é  $64^\circ$

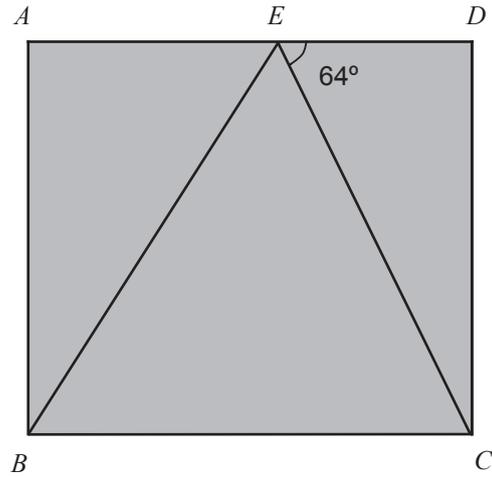


Figura 7

Calcula a amplitude, em graus, do ângulo  $BEC$ .

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: \_\_\_\_\_

A

B

C

D

E

18. Na Figura 8, estão representados o triângulo  $[ABC]$  e o paralelogramo  $[ACDE]$ .

Sabe-se que:

- o ponto  $A$  pertence ao segmento de reta  $[EB]$
- $\overline{EA} = 6 \text{ cm}$
- $\overline{AB} = \frac{2}{3}\overline{EA}$
- a área do paralelogramo  $[ACDE]$  é  $48 \text{ cm}^2$

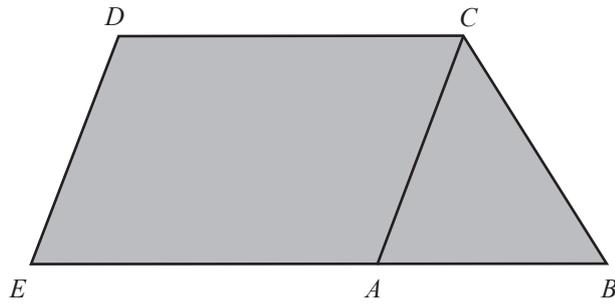


Figura 8

Calcula a área, em centímetros quadrados, do triângulo  $[ABC]$ .

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: \_\_\_\_\_

A

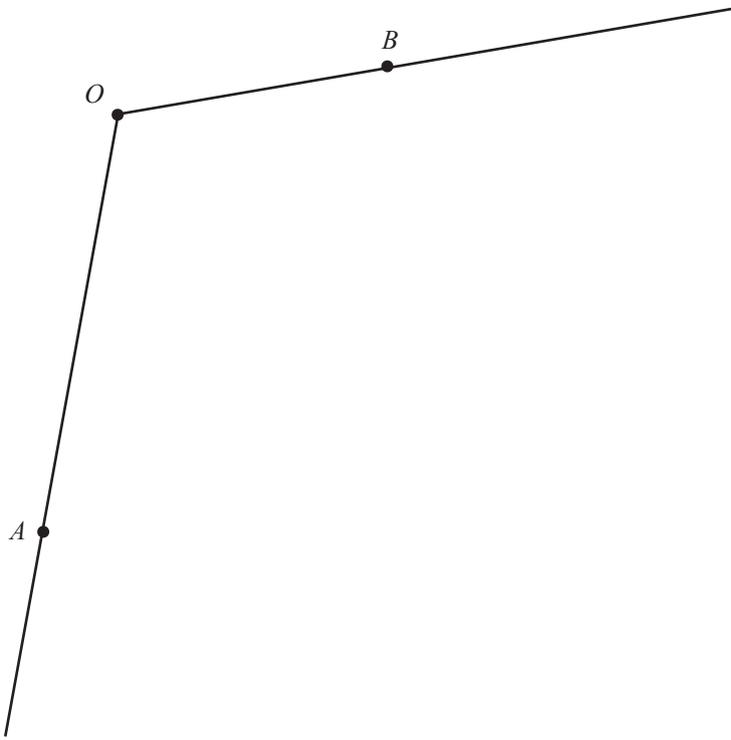
B

C

D

E

19. Constrói a bissetriz do ângulo  $AOB$ , utilizando o compasso e a régua.  
Apresenta a tua construção a lápis.



**FIM DA PROVA**

# Prova 58