

Quantos morcegos cabem no teto de uma gruta?

Um morcego-rato-grande (*Myotis myotis*) ocupa cerca de 9 cm² de área, o que corresponde à área dos quadrados mais pequenos com morcegos (3 cm de lado).



1 - Quantos morcegos-rato-grande caberão num quadrado de 9 cm de lado do teto de uma gruta? E num quadrado maior de 27 cm de lado? Regista as tuas hipóteses e testa-as, usando os 3 quadrados de papel que te foram dados.

	Hipótese	Teste
Quadrado pequeno (9 cm de lado)		
Quadrado maior (27 cm de lado)		

Que quantidade de alimento consome o morcego numa noite?

Algumas espécies de morcegos podem comer, numa noite, uma quantidade de insetos correspondente a 50% da sua massa.

2 - Quantas gramas de invertebrados pode ingerir um morcego-rato-grande que pesa cerca de 34g?

3 - Quantos quilogramas de invertebrados pode consumir uma colónia de 1000 morcegos-rato-grande numa noite?

4 - Com base nos dados na tabela 1, que combinação de invertebrados poderá o morcego-rato-grande comer numa noite?

Tabela 1 – Dieta do morcego-rato-grande.

Dieta	Massa (em gramas)
Escaravelho	10
Grilo	8
Aranha	7

5 - O morcego-rato-grande não ingere a mesma quantidade de alimento ao longo do ano. Nos meses de março, maio, outubro e dezembro a procura de invertebrados varia de acordo com a informação contida na tabela 2:

Tabela 2 – Variação da alimentação do morcego-rato-grande em alguns meses do ano.

Meses do ano	Quantidade média de invertebrados consumidos numa noite (em relação à massa do morcego)
março	0,35
maio	0,45
outubro	50%
dezembro	$\frac{1}{5}$

5.1. Durante alguns meses do ano o morcego-rato-grande hiberna. Tendo em conta os valores da tabela 2, indica em que mês esta espécie estará em hibernação? **Justifica a tua resposta.**

5.2. Verifica se 8000 kg de invertebrados serão suficientes para alimentar uma colónia de 5000 morcegos durante estes quatro meses. **Justifica a tua resposta.**
