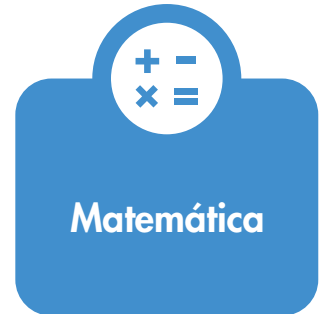


# CORRIDA CARTOGRÁFICA



## O que propomos?

Os Grandes Magos do Labirinto prepararam uma nova maneira de jogar. Além da nossa memória e astúcia, vamos ter 4 mapas do labirinto que mostram a possível localização dos muros para que seja mais fácil chegar aos objetos.

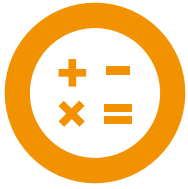
O único senão é que os Grandes Magos não nos disseram qual dos quatro mapas vamos ter de usar. Por isso, teremos que o descobrir nós mesmos.

Vamos então?

## O que é necessário?

- 1 jogo "O Labirinto Mágico".
- 4 mapas de labirintos e 1 mapa em branco por jogador para anotar onde estão os muros. Imprimam os que vão encontrar no fim deste folheto.
- Responder às perguntas da seção "Como foi a partida?"

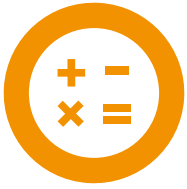




## ATIVIDADE: CORRIDA CARTOGRÁFICA

### Vamos em frente!

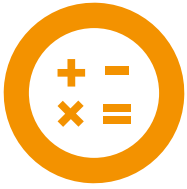
1. Peçam a alguém que não vá jogar para montar os muros do labirinto, tal como ilustrado num dos 4 mapas que fornecemos no fim do folheto.
2. Com o tabuleiro já montado, distribuam um marcador e um mapa com o labirinto em branco a cada jogador. Coloquem os 4 mapas possíveis em cima da mesa, de forma a que todos os jogadores os possam consultar.
3. Joguem uma partida normal do “Labirinto” com a seguinte regra adicional: cada vez que algum jogador dê de caras com um muro, todos vão poder fazer anotações no seu respectivo mapa em branco, para comparar o labirinto que estão criando com os mapas disponíveis em cima da mesa. Assim, tentam descobrir com qual deles é que estão jogando.
4. Marquem todos os turnos jogados (os seus e os dos adversários) com um X no lado esquerdo do mapa em branco até deduzirem qual deles é o correto e, com isso, poderem calcular os melhores caminhos para chegar mais depressa aos objetos.
5. Lembrem-se que, embora não saibam qual dos mapas é o certo, se compararem os três mapas, podem deduzir quais as passagens que estão sempre abertas, independentemente do mapa com que estão a jogar.
6. O primeiro jogador a obter os 5 objetos será o vencedor da partida.



## Como foi a partida?

1. Qual foi a dificuldade em adivinhar o mapa com que estavam jogando? Somem todos os turnos que cada jogador levou para acertar qual era o mapa correto e anatem o resultado na tabela seguinte para saberem se foram os primeiros ou os últimos a sabê-lo:

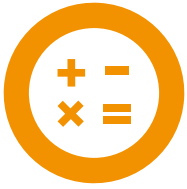
JOGADOR	TURNOS ATÉ ACERTAR NO MAPA	POSIÇÃO



2. Imaginem que cada quadrículo do labirinto mede, na realidade, 2 metros de comprimento e façam os seguintes cálculos:
- Quanto mediria um lado inteiro do labirinto?

<b>Número de quadrículos num lado do labirinto</b>	
<b>x 2 metros de comprimento</b>	<b>x 2</b>
<b>Comprimento de um lado</b>	



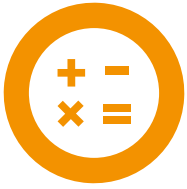


- E quanto mediria o seu perímetro? Para calcular, só precisam somar o que medem os 4 lados do labirinto (acabam de calcular no exercício anterior):

Lado do labirinto	-----
Lado do labirinto	-----
Lado do labirinto	-----
+ Lado do labirinto	+ _____
<b>Perímetro do labirinto</b>	

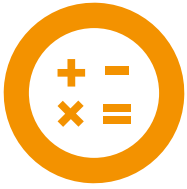
- Convertam agora a medida do perímetro do labirinto em centímetros, decímetros e milímetros. Para o fazer, só têm de completar as seguintes multiplicações:

<b>Perímetro do labirinto em metros</b>		<b>x 10</b>	<b>Decímetros</b>
<b>Perímetro do labirinto em metros</b>		<b>x 100</b>	<b>Centímetros</b>
<b>Perímetro do labirinto em metros</b>		<b>x 1000</b>	<b>Milímetros</b>



3. Peguem agora os 3 mapas restantes e, usando a tabela a seguir, escrevam o nome dos símbolos das casas que fazem o trajeto mais curto desde a teia de aranha até ao fogo. Usamos o Mapa A como exemplo:

	MAPA A	MAPA B	MAPA C	MAPA D
0	Teia de aranha			
1	Morcego			
2	Flor			
3	Serpente			
4	Espada			
5	Coroa			
6	Seta			
7	Anel			
8	Fogo			
9				
10				

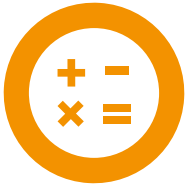


- Qual é o mapa com o trajeto mais curto?
- 

- Quantos metros de distância havia entre a teia de aranha e o fogo em cada mapa? Para calcular, somem o número de quadrículos existentes em cada trajeto e multipliquem-nas pelos 2 metros que mede cada lado da quadrículo, tal como descrito abaixo:

No Mapa A, o cálculo nos dará 8 casas x 2 metros de lado = 16 metros de distância. Calculem agora a distância da teia de aranha ao fogo nos mapas C e D:

<b>Número de quadrículos de distância no Mapa C</b>	.....	<b>Número de quadrículos de distância no Mapa D</b>	.....
<b>x2 metros de comprimento</b>	<b>x 2</b>	<b>x2 metros de comprimento</b>	<b>x 2</b>
<b>Distância total no Mapa C</b>	.....	<b>Distância total no Mapa D</b>	.....



## Medidas de Comprimento, Distâncias, Trajetos e Perímetros

Deixamos aqui as soluções dos vários exercícios para que possam verificar se fizeram as operações corretamente:

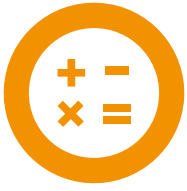
- Comprimento de uma quadrícula = 2 metros.
- Comprimento de um lado do labirinto = 12 metros.
- Perímetro do labirinto = 48 metros.
- 48 metros são 480 decímetros.
- 48 metros são 4.800 centímetros.
- 448 metros são 48.000 milímetros.
- O trajeto mais curto desde a teia de aranha até ao fogo é de 6 casas, nos mapas B e C.
- A distância do trajeto entre teia de aranha e o fogo no mapa C é de 12 metros.
- A distância desde a teia de aranha até ao fogo no mapa D é de 20 metros.

### O que aprendemos?

Com esta atividade, desenvolvemos principalmente a nossa competência matemática exercitando o uso da lógica e da dedução para depois fazer cálculos de distâncias e comprimentos. Normalmente, usamos estas operações para calcular uma multitude de coisas como, por exemplo, se algo vai caber dentro de um armário, onde pendurar uma estante, dividir um objeto em partes iguais...

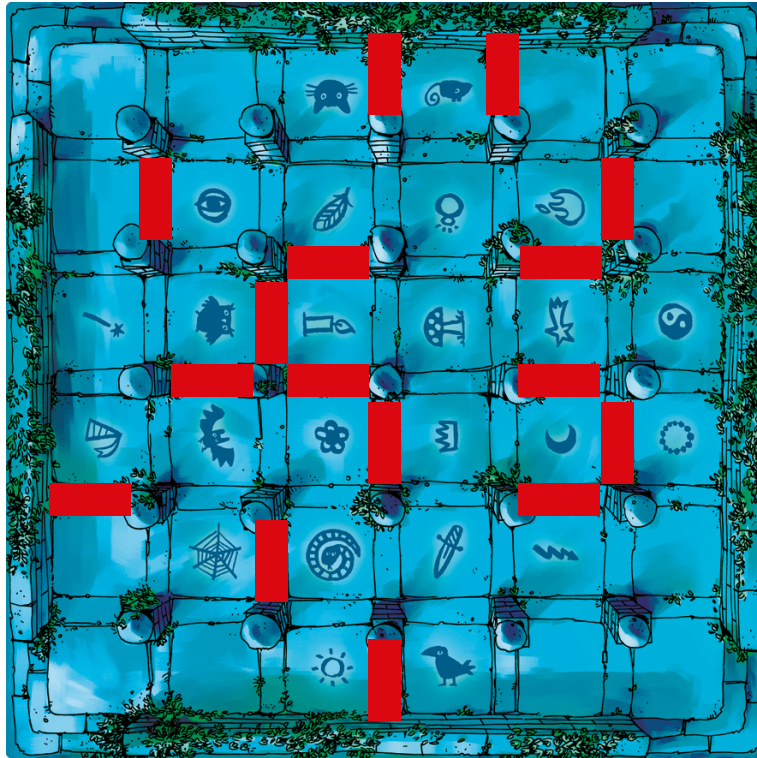
Paralelamente, praticamos o cálculo de operações e a equivalência dos valores de comprimento expressados em metros, decímetros, centímetros e milímetros.



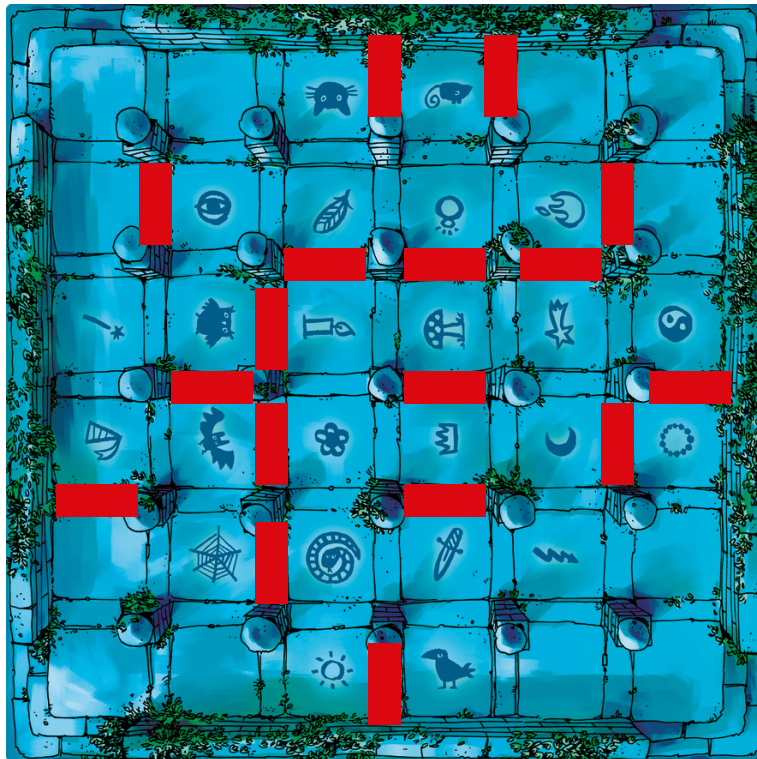


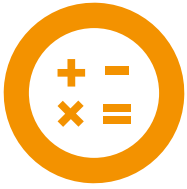
# MAPAS PARA IMPRIMIR

## MAPA A



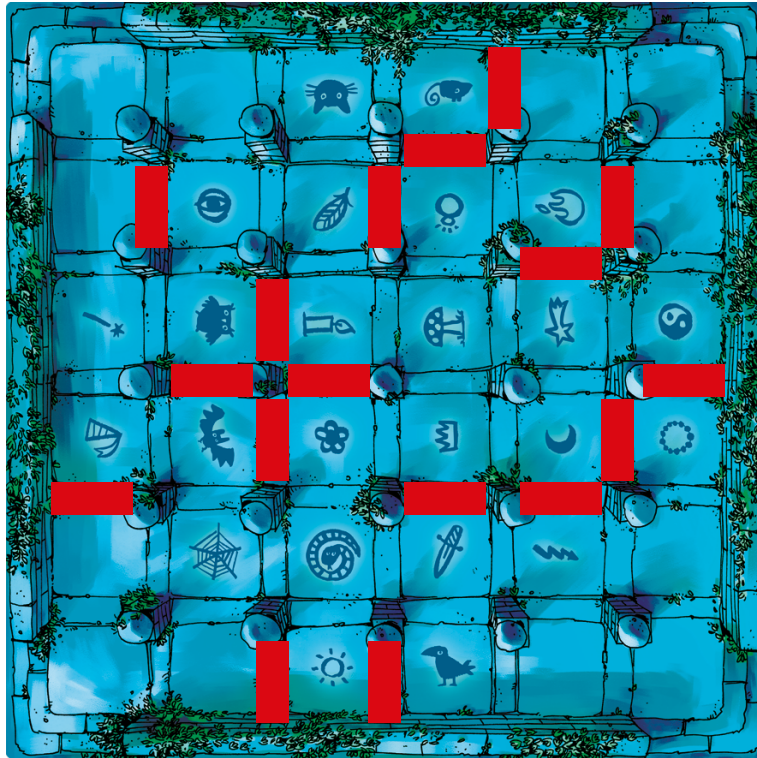
## MAPA B





# MAPAS PARA IMPRIMIR

## MAPA C



## MAPA D

