



**ABRE A
PORTA...
POR FAVOR?!**



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Escape  Stay

Escape Stay

**Fazer do ensino e formação profissional
uma primeira opção – não uma segunda
opção!**

www.escape2stay.eu



2020-1-DE02-KA202-007427

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflete apenas a opinião dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações nela contidas.



Licença aberta: Este documento é para uso gratuito sob a Licença Internacional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0. Para ver uma cópia desta licença, visite

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

ABRE A PORTA... POR FAVOR?!



Está numa visita guiada numa empresa local de produção de energia elétrica com a sua turma. De repente, uma porta de segurança elétrica fecha-se. Só há ar durante 30 minutos ...

CONSEGUES ESCAPAR A TEMPO?

Neste escape room irá mergulhar em

ENGENHARIA ELETRÓNICA

e cobrir as seguintes competências relacionadas e tarefas típicas:

1. Capacidade de ler e aplicar documentos técnicos (termos e princípios básicos)
2. Identificação do equipamento de trabalho, métodos de trabalho e medidas de segurança
3. Compreensão e reparação de placas de circuitos
4. Competências lógicas, de resolução de problemas e numéricas



Este é um dos cinco escape rooms gratuitos que pode dinamizar com os seus estudantes para tornar a via do ensino profissional mais atrativa.

Encontre-os aqui:

www.escape2stay.eu

Depois de completar este escape room, os seus alunos serão capazes de:

- ✓ Nomear termos e princípios básicos relevantes da engenharia eletrónica
- ✓ Compreender placas de circuitos básicos e identificar erros/seguir um fluxo elétrico adequado
- ✓ Nomear e identificar do equipamento relevante dos engenheiros eletrónicos
- ✓ Identificar os riscos de segurança típicos para o trabalho dos engenheiros eletrónicos

RESUMO DOS ENIGMAS

1. Investigar o ambiente
2. Código de segurança
3. Compreender o objetivo final
4. Encontrar o eletricista
5. Compreender um circuito
6. Grelha de equipamento
7. Notas do triângulo de Ohm

CONTEÚDO DA BROCHURA

INSTRUÇÕES PARA O MESTRE DO JOGO	1
PREPARAÇÃO	2
INICIAR O JOGO	4
RESUMO DO ENIGMA E PISTAS	5
DISCUSSÃO	13
PERCURSO	13



INSTRUÇÕES PARA O MESTRE DO JOGO

Esta brochura irá fornecer-lhe toda a informação necessária para implementar o escape room e ligar todos os materiais necessários.

Como mestre do jogo, irá apresentar o cenário e objetivo do jogo ao seu grupo de jogadores. Estará disponível caso eles precisem de ajuda e dar-lhes-á dicas que os guiarão a encontrar as soluções dos enigmas e, em última análise, a atingir o objetivo.

Por vezes, o mestre do jogo tem de interferir sem que lhe seja pedido para evitar que os jogadores trabalhem demasiado tempo na direção errada ou para os impedir de se focarem numa solução errada. Mas não em demasia! Tenha cuidado com a sua linguagem corporal e com o local para onde olha na sala para evitar dicas involuntárias.

Recordar aos jogadores que podem usar uma pista - por vezes esquecem-se ou o orgulho proíbe-os de perguntar. Leia a sala e seja flexível com as dicas. Não é necessário utilizar as dicas exatas que são fornecidas nas instruções.

*Para saber mais sobre o seu papel como mestre do jogo, consulte o manual *Escape2Stay* e a nossa diretriz completa aqui:*
www.escape2stay.eu



REGRAS DO JOGO

Ao apresentar o escape room, certifique-se de que:

- define a área de jogo e informa os jogadores se existem quaisquer objetos que estejam fora dos limites. Se a sala estiver muito cheia de material, marcar os objetos que não fazem parte do jogo com um ponto colorido.
- instrói de que não têm de destruir/partir quaisquer objetos na sala. Nunca precisarão de força para descobrir quaisquer pistas.
- define o tempo limite para 30 minutos e certifica-se de que os jogadores têm a oportunidade de ver o tempo a passar, colocando um relógio ou uma contagem decrescente visivelmente na sala.



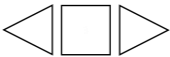
TEMPO

- | | |
|------------|---|
| 75 minutos | Preparação antes de jogar pela primeira vez, incluindo instruções de leitura, preparação de materiais e familiarização com o jogo |
| 10 minutos | Introdução aos jogadores do escape room |
| 30 minutos | Tempo estimado para o jogo |
| 10 minutos | Reiniciar a sala após um jogo |



PREPARAÇÃO

ARTIGOS A PREPARAR

- Materiais impressos para enigmas (ver lista na página seguinte)
- Envelopes A5/A4 para inserir as pistas (opcional)
- **Cofre de chaves** com um teclado numérico que pode ser programado com um código individual (os custos são de cerca de 15-20 euros). Em alternativa, pode ser utilizada uma fechadura numérica e uma caixa. Seja como for, o cofre-forte com chave ou a caixa têm de ser suficientemente grandes para os cartões de solução de placa de circuito.
- O **código** deve ser programado para **794 para uma fechadura de 3 dígitos** e **7194 para uma de 4**.
- Desenhar ou colar estes símbolos no cofre/caixa fechada

- Recomendado, mas não necessário: um relógio ou ainda melhor uma contagem decrescente muito visível na sala, para que os jogadores possam ver quanto tempo passou.
- Os jogadores devem dispor de papel e canetas. Não precisam de calculadora nem de telemóvel.



Pode encontrar todas as instruções aqui:

www.escape2stay.eu/open-the-door-please/



PREPARAÇÃO ANTES DO PRIMEIRO JOGO

Tempo estimado: 75 minutos

- Ler as instruções e familiarizar-se com as dicas (45 minutos)
- impressão dos materiais numa página (não em dupla face!) e a cores (15 minutos)
- colocar os enigmas em envelopes e escrever o número da pista em envelopes (por exemplo, 1/5 ou 4/5).
- comprar o **cofre** (o tempo necessário depende da sua situação e se a comprar online ou localmente)
- **definir o código do cofre** (5 minutos)
- preparar a sala pela primeira vez (10 minutos)
- faça anotações de onde escondeu as dicas para os jogadores na sala. Como cada sala é um pouco diferente, pode escolher você mesmo onde colocar as pistas (2 minutos)



TEMPO DE PREPARAÇÃO PARA REINICIAR A SALA

Tempo estimado: 10 minutos

- remover vestígios e notas do grupo/jogo anterior e esconder novas pistas (10 minutos)





MATERIAIS PARA IMPRESSÃO

Para jogadores:

- **Enigma 1:** Imagem do plano do circuito (1 página A4)
- **Enigma 2:** 4 cartões de dicas com puzzle numérico para o código de segurança da chave.
Corte-os em quadrados, mas dê aos jogadores apenas um cartão "Parte B", dependendo do número de dígitos da chave do cofre/fecho numérico. (1 página A4)
- **Enigma 3:** Preparar uma nota manuscrita que diga:
"Use quatro destes em caso de emergência para ligar a porta" e colocá-lo na chave do cofre.
- **Enigma 4:** 9 cartões de solução de placa de circuito (4 corretos, 5 errados) (enigma 3-8), impressos em dupla face, porque no verso deve haver o quebra-cabeças do trabalhador da construção. Dobrar ao meio, colar e cortar em quadrados (1 página A4, impressão de dupla face) e colocá-los no cofre da chave.
- **Enigma 5:** Labirinto e folheto com símbolos de circuitos e explicações (2 páginas A4)
- **Enigma 6:** Grelha de Equipamento (1 página A4)
- **Enigma 7:** Nota com a lei de Ohm e equação a resolver (1 A4 página)



[www.escape2stay.eu/
open-the-door-
please/](http://www.escape2stay.eu/open-the-door-please/)



Para mestres de jogo (Pistas & Soluções):

- **Enigma 2:** Soluções para o enigma numérico de cofre de chaves
- **Enigma 3/8:** Plano de circuito completo incluindo a especificação dos 4 cartões de solução do plano de circuito correto
- **Enigma 4:** Imagem completa do quebra-cabeças incluindo a solução realçada
- **Enigma 5:** Labirinto resolvido e soluções escritas de símbolos de placas de circuitos e seus nomes
- **Enigma 6:** Solução para a grelha do equipamento
- **Enigma 7:** Solução para a nota da lei de Ohm





INICIAR O JOGO

Recomenda-se estimar **50 minutos para um jogo**, dos quais 10 minutos para informar os jogadores, 30 para os deixar jogar, e 10 para uma rápida discussão. O ideal é combiná-lo com uma sessão de aconselhamento vocacional mais intensa, antes ou depois do escape room.

Depois de introduzir de forma geral os seus planos e motivá-los para jogar o jogo com os seus alunos, continue com estes passos:

- Primeiro, construir grupos de máx. 6 jogadores por grupo.
- Em segundo lugar, apresentar a configuração e as regras do jogo de fuga.
- Finalmente, dar-lhes a introdução da história e iniciar o temporizador.



INTRODUÇÃO DE “ABRE A PORTA... POR FAVOR?!”

"Bem-vindo à visita guiada na nossa empresa de produção de energia!

Hoje irá aprender o que é a engenharia elétrica e está prestes a descobrir se esta poderá ser uma profissão futura para si. Verá que as nossas instalações estão equipadas com as mais modernas medidas de segurança e muitas das nossas salas de controlo - como esta - podem ser completamente fechadas em caso de emergência. Por isso, por favor, permaneçam juntos para assegurar que o nosso grupo não se separe.

O nosso técnico principal está hoje fora de casa, por isso seria o pior timing para encontrar um problema técnico!"

Você e os seus amigos encontram-se sozinhos numa sala do centro de controlo quando de repente um alarme dispara. No mesmo momento, a porta de segurança elétrica desliga-se, isolando-o do resto do grupo.

Mesmo que tente abri-la de imediato, ela não se move. Após alguns momentos de choque, a voz do seu guia aparece no intercomunicador:

"Ei, estão aí? Perdemos a ligação à porta e a única forma de voltar a ligar é nesta sala. Tens de encontrar a placa de circuitos avariada e repará-la com 4 peças sobresselentes; eu vou tentar fazer o que puder a partir do exterior. Avisem-me se precisarem de ajuda, está bem? E não quero stressar-vos, mas esta sala está hermeticamente fechada, por isso não entra ar. O ar no interior é suficiente para cerca de 30 minutos, por isso não desperdicem a respiração! Ao trabalho!"

Há um vídeo
introdutório em:

<https://tinyurl.com/y4cutzbz>





RESUMO DO ENIGMA E PISTAS

Enigma 1: Investigar o ambiente (Quick Win)

Descrição

O grupo tem de procurar pistas na sala. Eles encontrarão:

- Uma **imagem de um circuito elétrico** que está avariado.
O quadro completo está dividido em grelha quadrada, mas os jogadores ainda não sabem porquê.
- Um **cofre**
- **3 cartas** com símbolos e números que precisam de ser colocados juntos (*ver enigma 2*)

O objetivo é alcançado quando o grupo tem as 2 fotografias, as 3 cartas e a chave do cofre.

Podem também encontrar mais enigmas/pistas, de que necessitarão para os próximos enigmas.

Dicas para o mestre do jogo

Tome notas onde escondeu os artigos na sala:

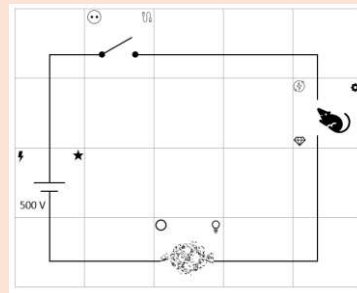
- A imagem do circuito elétrico está escondida no

- O cofre está escondido no

- Existem 3 cartões de dicas para o segundo enigma escondidos nos seguintes locais:

Materiais necessários

Imagem do plano do circuito partido



- Cofre
(no cofre há mais cartões de dicas
→ ver enigma 3)
- 3 cartas com puzzle numérico (→ ver enigma 2)

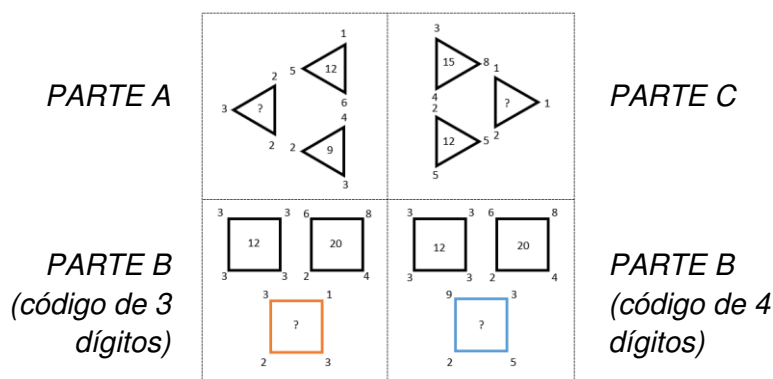


Enigma 2: Código do Cofre (Enigma Numérico)

Descrição

Os jogadores encontraram 3 cartas com símbolos e números na sala no enigma 1.

Os jogadores não sabem que as cartas se chamam Parte A, Parte B e Parte C (esta identificação é apenas para o mestre do jogo).



Também encontraram estes símbolos na chave do cofre:



Agora têm de descobrir os números representados pelo ponto de interrogação e colocá-los na ordem correta de acordo com a ordem dos símbolos no cofre-chave.

O objetivo é alcançado quando os jogadores abrem a chave do cofre e obtêm os 9 cartões de solução.

Pistas para o Game Master

- Pista 1: Some os números na margem dos símbolos.
- Pista 2: Olhe para o cofre para descobrir a ordem.
- Pista 3:
 - = Parte A = 7
 - = Parte B = 9 (código de 3 dígitos) **OU** 19 (código de 4 dígitos)
 - = Parte C = 4

Materiais necessários

- Certifique-se de **programar o código** antes do início do jogo para o código:
O código de **3 dígitos** deve ser 794.
O código de **4 dígitos** deve ser 7194.
- Dar aos jogadores **apenas um cartão da Parte B**, consoante o número de dígitos do cofre de chaves.
- Desenhe ou cole estes símbolos no cofre:
- Se não conseguir programar o cofre com chave e tiver de guardar o código inicial que vem com ele, remodele os cartões de dicas para que o código do cofre seja a solução dos enigmas.
- Em vez de um cofre com chave, pode também utilizar um simples cadeado numérico e uma caixa, que lhe permite utilizar um código de 3 ou 4 dígitos e colocar os cartões no interior.



Enigma 3: Compreender o objetivo final (Quick Win)

Descrição

Os jogadores encontram cartas estranhas no cofre-chave e uma nota que diz:

"Use quatro destes em caso de emergência para ligar a porta".

Nos cartões, há fragmentos de uma placa de circuito, mas demasiados para caberem na placa de circuito que encontraram no enigma 1.

O objetivo é alcançado quando os jogadores compreendem que de alguma forma têm de utilizar estes cartões para reparar a porta, colocando as peças corretas nos locais corretos.

Pistas para o mestre do jogo

Todos os cartões têm algo único neles (símbolo). Os outros enigmas fornecerão a solução, para que os jogadores possam identificar as cartas corretas.

É possível que os jogadores tenham encontrado pistas para as cartas no enigma 1, enquanto investigavam a sala. Se já encontraram todas as pistas (e soluções) antes de adquirirem as cartas no cofre, **esta pode ser o enigma final. Uma vez colocadas corretamente as cartas na placa de circuitos partidas, a porta é reparada e eles podem sair da sala.**

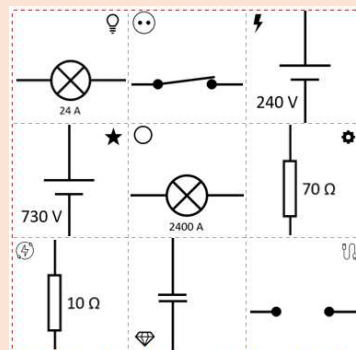
Existe uma imagem da placa de circuito reparada para o mestre do jogo, incluindo o símbolo e a localização na grelha. Não mostre isto aos jogadores até ao fim!

Ajudar os jogadores a compreender o objetivo final do jogo, fazendo perguntas como, por exemplo:

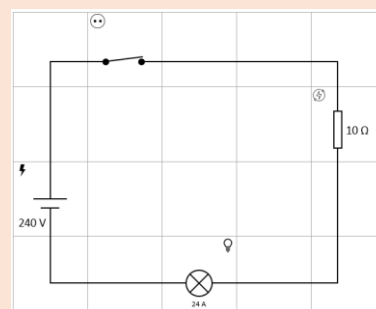
- "O que acha que deve fazer com estes cartões"?
- "Os cartões lembram-lhe algo que já encontrou?"
- Recompensá-los com uma resposta positiva (verbal ou não verbal), se o fizerem corretamente.

Materiais necessários

- Os cartões com os fragmentos das placas de circuitos.



- A imagem da solução final para abrir a porta.



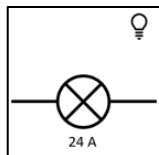


Enigma 4: Encontrar o Eletricista (quebra-cabeças)

Descrição

No verso dos cartões encontrados no cofre de chaves, existe um quebra-cabeças. Se colocado na ordem correta, os jogadores veem uma imagem dos trabalhadores da construção civil e os jogadores precisam de identificar a peça de cartão com o eletricista. Esta é uma das cartas corretas a ser colocada na placa de circuito para a reparar.

O objetivo é alcançado se os jogadores identificarem a peça do enigma que mostra o eletricista, a virarem e a colocarem na placa de circuitos no local correto.



Pistas para o mestre do jogo

Este enigma pode ser resolvido imediatamente após os jogadores terem encontrado as cartas no cofre, mas talvez não o reconheçam imediatamente.

- Pista 1 (se o jogador ainda não viu o puzzle no verso das cartas): "Já tentou olhar para o verso das cartas?"
- Pista 2: "Um desses profissionais talvez o possa ajudar com o seu problema elétrico".
- Pista 3: "Consegue identificar o eletricista?"

Materiais necessários

- Cartões de solução com quebra-cabeças no verso que foram encontrados no cofre (→ ver enigma 3)



Designed by macrovector / Freepik

- Imagem do plano do circuito partido (→ ver enigma 1)



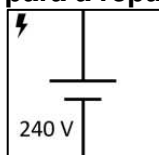
Enigma 5: Compreender o Plano do Circuito (Labirinto)

Descrição

Um dos itens que os jogadores podem encontrar na sala do enigma 1 é um labirinto que liga os símbolos apresentados na placa de circuitos com as explicações corretas.

Este enigma pode ser feito em paralelo com os enigmas anteriores e se os jogadores já souberem o significado dos símbolos na placa de circuito, é na sua maioria obsoleto. No entanto, uma solução que o labirinto fornece é a colocação correta das cartas encontradas no cofre chave, uma vez que os jogadores são capazes de encontrar uma peça partida na placa de circuito e substituí-la por uma peça funcional nas cartas.

O objetivo é alcançado quando os jogadores podem nomear os símbolos na placa de circuito e ter colocado uma carta correta para a reparar.



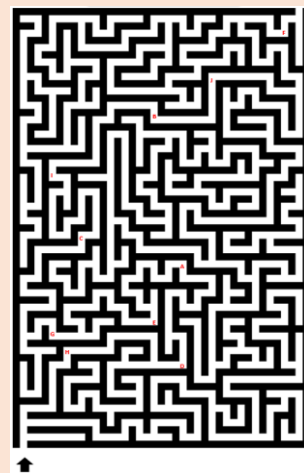
Pistas para o mestre do jogo

O mestre do jogo tem um labirinto resolvido disponível, bem como as soluções para os símbolos e nomes.

- Pista 1: Esclareça o desafio se os jogadores não compreenderem que têm de resolver o labirinto e encontrar as letras no labirinto na ordem dos símbolos dados. Cada letra corresponde a um nome/descrição e eles têm de fazer a ligação.
- Pista 2 - 3: ajudar os jogadores se tiverem cometido um erro e corrigi-los quando necessário.

Materiais necessários

- O labirinto e a informação para os jogadores



The names and descriptions of the symbols have been mixed up. Find the correct names by solving the maze. The order in which you encounter the letters in the maze is the correct order. Draw the connections between the symbols and names below.

Symbol	Number	Description
	1	ELECTRIC CONSUMER An electric consumer is any electronic device that draws power from the power source of the circuit. For example, a light bulb or a motor.
	2	CHINA Open (O) is the unit for the resistance against which an electric current flows in Ohm. The larger the resistance, the greater the barrier to the flow of current.
	3	CAPACITOR A capacitor can store electrical energy and is used for transmitting a continuous flow of energy to electric consumers. It helps bridging potential differences (charge) of the current.
	4	RESISTOR Resistors reduce the current flow and provide a specific voltage for an electric consumer.
	5	SWITCH A switch is used to control the electric circuit. If it is closed, the current can flow through and reach the electric consumers. If it is open, the current cannot flow and no power is provided to the consumer.
	6	TRANSISTOR Find this symbol to identify a correct card for the circuit board!
	7	TRANSISTOR A transistor is a "semiconductor" that can control the flow of electricity by switching or amplifying electric signals.
	8	POWER SOURCE / BATTERY Every electrical circuit needs a power source from which the electric current can flow.
	9	CURRENT Current is a different word for electricity and it should always flow in a closed circuit in order to be functional. The current is measured in Amperes (A).
	10	VOLTAGE Voltage expresses the "pressure" that a power source can exert on the circuit. The unit to measure this pressure is Volt (V).

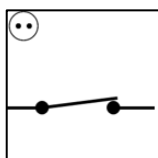
- O labirinto resolvido e as soluções para o mestre do jogo

SOLUTIONS

Symbol	Description	Letter
	POWER SOURCE / BATTERY Every electrical circuit needs a power source from which the electric current can flow.	1 - H
	RESISTOR Resistors reduce the current flow and provide a specific voltage for an electric consumer.	2 - D
	ELECTRIC CONSUMER An electric consumer is any electronic device that draws power from the power source of the circuit. For example, a light bulb or a motor.	3 - A
	SWITCH A switch is used to control the electric circuit. If it is closed, the current can flow through and reach the electric consumers. If it is open, the current cannot flow and no power is provided to the consumer.	4 - E
	TRANSISTOR A transistor is a "semiconductor" that can control the flow of electricity by switching or amplifying electric signals.	5 - G
	CAPACITOR A capacitor can store electrical energy and is used for transmitting a continuous flow of energy to electric consumers. It helps bridging potential differences (charge) of the current.	6 - C
	CURRENT Current is a different word for electricity and it should always flow in a closed circuit in order to be functional. The current is measured in Amperes (A).	7 - I
	CHINA Open (O) is the unit for the resistance against which an electric current flows in Ohm. The larger the resistance, the greater the barrier to the flow of current.	8 - B
	VOLTAGE Voltage expresses the "pressure" that a power source can exert on the circuit. The unit to measure this pressure is Volt (V).	9 - F
	Find this symbol to identify a correct card for the circuit board!	10 - J

Descrição

O objetivo é alcançado quando os jogadores tiverem identificado o símbolo escondido e colocado o cartão correto na placa de circuito.

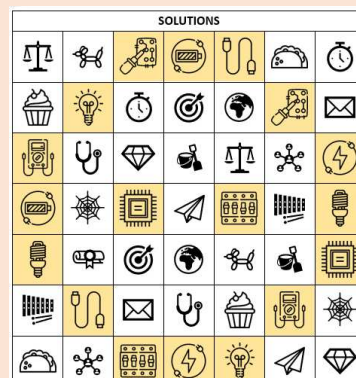


- Pista 1: Esclarecer o objetivo do enigma dizendo aos jogadores que têm de encontrar todos os ícones utilizados pelos engenheiros elétricos no seu trabalho.
- Pista 2: Ajudar os jogadores se ignorarem um símbolo e fizerem uma pergunta que os ajude a encontrar o item em falta na grelha.
- Pista 3: Mostre-lhes todas as soluções para a grelha.

- A grelha vazia para os jogadores



- A grelha resolvida para o mestre do jogo





Enigma 7: Nota com o Triângulo de Ohm (Cálculo)

Descrição

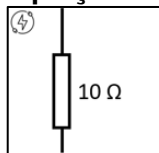
Este enigma é uma equação que os jogadores têm de resolver através da aplicação da lei de Ohm e através de cálculos.

Os jogadores encontram este enigma algures na sala. Parece que alguém tirou uma nota rápida e há um triângulo com 3 letras (triângulo da lei de Ohm). A nota diz-lhes que a resistência está frequentemente quebrada e que, para fixar a porta, é necessário instalar a resistência certa.

A bateria/ fonte de energia tem 240 V (Volt). A corrente tem 24 A (Ampere). Ao aplicar o triângulo da lei de Ohm, os jogadores terão de calcular $V/I=R$, daí $R=10\ \Omega$.

Há duas cartas para a placa de circuitos que apresentam uma resistência, mas apenas uma é especificada como 10R. Assim, os jogadores precisam de colocar esta carta com a resistência 10R no tabuleiro.

O objetivo é alcançado quando os jogadores resolvem a equação e colocam a carta correta na placa de circuito.

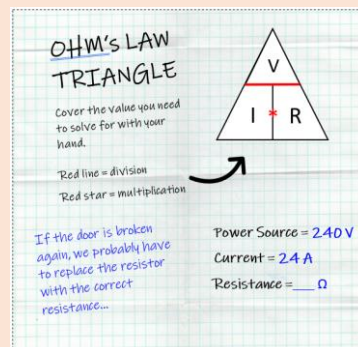


Pistas para o mestre do jogo

- Pista 1: Mencionar que poderiam usar as soluções do labirinto para compreender o significado das letras e símbolos.
- Pista 2: Faça-os saber que a solução pode ser calculada muito facilmente sem uma calculadora.
- Pista 3: Faça-os saber que existem duas cartas de solução possíveis, e que apenas uma delas faz sentido como resultado do cálculo.

Materiais necessários

- A grelha vazia para os jogadores



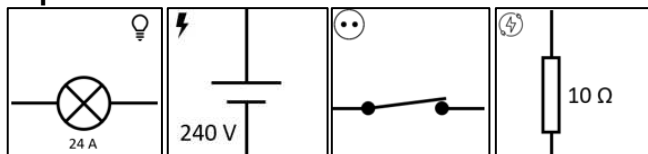


Enigma 8: Abrir a Porta

Descrição

Este enigma final é semelhante ao enigma 3, porque o único objetivo é colocar todas as cartas corretas da chave num local seguro na placa de circuito para abrir a porta.

O objetivo é atingido quando os jogadores identificam o símbolo oculto e colocam as 4 cartas corretas no circuito impresso.

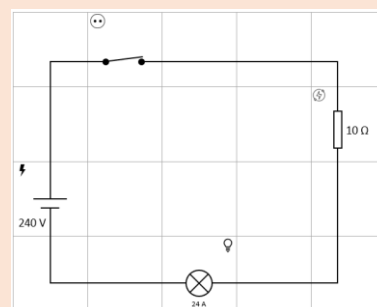


Pistas para o mestre do jogo

- Verifique o alinhamento final da placa de circuito que lhe foi mostrado pelos jogadores.
- **Se encontraram a solução correta, parem o tempo e felicite-os por terem escapado a tempo à sala com sucesso.**
- Se cometeram um erro, diga-lhes que existe um erro, mas não lhes diga ainda onde está o erro.
- Podem usar pistas para lhe pedir que lhes diga qual o cartão/cartões que está/estão no lugar errado.

Materiais necessários

- Plano de solução resolvida para comparar com o plano do circuito reparado





DISCUSSÃO

Dê os parabéns aos jogadores! Pergunte-lhes se compreendem porque é que a placa de circuito foi partida antes e está agora reparada. Se não tiverem a certeza, explique-lhes o seguinte.

A placa de circuito estava partida porque havia 4 coisas erradas. Mais obviamente, um rato mordiscou o cabo e encontrou o seu próprio desaparecimento no processo. Mas mesmo sem isto, o circuito não estava a funcionar. A fonte de energia era demasiado forte, o consumidor elétrico foi destruído e o interruptor não foi fechado.

Agora a placa de circuito reparada tem uma fonte de energia mais apropriada (240 V) e o interruptor está fechado, o que permite que a corrente flua. A resistência (10 Ω) reduz a potência da corrente e permite que o consumidor elétrico com 24 Ampere funcione corretamente.

Dê-lhes também feedback sobre o seu desempenho. Explique o que funcionou bem, se e onde o surpreenderam, onde tiveram um desempenho melhor que a média ou o esperado e onde os esforços individuais e de equipa foram bons e frutuosos. Mencione também o que não funcionou tão bem e onde as melhorias no grupo e as ações individuais poderiam ter ajudado a resolver os enigmas mais facilmente.

Se completarem o jogo no prazo de 30 minutos, felicite-os pelo seu sucesso. Se precisarem de mais tempo, mencione ainda a finalização de forma positiva e explique o que causou o atraso.

PERCURSO

O jogo começa assim que o mestre do jogo começa a ler a introdução. Após a introdução, o temporizador é definido para 30 minutos.

Os jogadores começam o jogo com o conhecimento de que têm de encontrar a placa de circuitos partidos e repará-la com 4 peças sobressalentes.

Em primeiro lugar, o jogador deve espalhar-se para investigar a sala e ver o que pode encontrar (Enigma 1). Os enigmas nesta sala de fuga não seguem uma ordem específica, mas alguns deles estão dependentes das soluções de outros. Os jogadores precisam de encontrar todas as pistas escondidas e abrir a chave do cofre para resolver o objetivo final do jogo: reparar a placa de circuito.

Na sala, os jogadores encontrarão o seguinte:

- uma imagem impressa de um plano de circuito partido
- um cofre - dentro estão 9 cartões de solução mostrando peças de reparação para a placa de circuito
- 3 cartões com puzzles numéricos que fornecem o código para o cofre da chave (esconda-os juntos)
- um Labirinto 2D impresso com letras escondidas ao longo do caminho
- um folheto impresso com símbolos elétricos que podem ser ligados ao seu significado utilizando as letras no labirinto
- uma grelha impressa com símbolos



- uma nota com o triângulo de Ohm

Idealmente, a placa de circuito partido deveria ser uma das primeiras pistas que os jogadores encontram – deveria ser escondida num local bastante fácil pelo mestre do jogo.

As duas pistas seguintes necessárias são o cofre e as 3 cartas com o puzzle numérico. Se os jogadores encontrarem outras pistas antes disso, podem começar a resolver os enigmas, mas provavelmente ainda não saberão como as soluções contribuem para o objetivo final.

Uma vez que os jogadores tenham encontrado a chave do cofre e as 3 cartas com o puzzle numérico, podem descobrir o código e abrir o cofre (Enigma 2).

No cofre chave, encontram 9 cartões de solução que mostram peças de reparação para a placa de circuitos. Cada cartão tem um pequeno símbolo no canto. Os jogadores devem então perceber que a placa de circuito apresenta os mesmos símbolos, mas ainda não é claro quais as peças de reparação capazes de desfazer os danos (Enigma 3). Para isso, têm de encontrar mais pistas.

Uma das primeiras pistas para encontrar uma peça de reparação adequada está escondida nos cartões de solução. Quando viradas, são um puzzle e a instrução diz que os jogadores precisam de encontrar o eletricitista. Uma vez identificada, esta peça pode ser colocada no plano do circuito partido (Enigma 4). A peça que estão a substituir é um consumidor elétrico que consome 24 Amperes; é um círculo com um X dentro e o símbolo utilizado para a identificar é uma lâmpada.

Os três enigmas seguintes podem ser resolvidos em qualquer ordem e ajudar os jogadores a identificar uma peça de reparação cada um.

A Rede de Equipamento é um enigma de ligação simples, no qual os jogadores devem destacar os ícones que têm algo a ver com a engenharia elétrica. Em seguida, mostrará um símbolo de ficha, que podem encontrar num dos cartões de solução (Enigma 6). A peça de reparação é um interruptor fechado que permite que a corrente flua através do circuito.

A nota com o Triângulo de Ohm fornece um enigma de cálculo muito fácil. Explique brevemente que, para resolver cada um dos valores, é necessário cobri-lo no triângulo e depois implementar o cálculo (dividir ou multiplicar). A nota dá os valores para a fonte de energia (V) e a Corrente (I/A), daí os jogadores terem de resolver para a resistência correta. O cálculo é de $240/24$, resultando em 10 Ohm para a resistência (Enigma 7). As cartas de solução mostram duas resistências, apenas uma delas declara 10 Ohm. Por conseguinte, esta peça de reparação deve ser colocada na placa de circuito.

Uma vez que este enigma requer que os jogadores conheçam alguns termos e símbolos específicos, é-lhes fornecido um folheto informativo como parte do jogo. Na sala, encontraram um labirinto impresso e um folheto, no entanto, os símbolos ainda não estão relacionados com o significado correto. Têm de resolver o labirinto e anotar a ordem em que encontram as letras no labirinto. A ordem das letras permite-lhes então ligar os símbolos e o seu significado na folha de esmola. Também fornece mais uma pista para encontrar uma peça de reparação para a placa de circuito (Enigma 5), que é a fonte de energia correta.

Finalmente, os jogadores colocaram agora as 4 peças de reparação corretas na placa de circuito. Dizem ao mestre que jogo que estão prontos e o mestre de jogo confirma verificando o circuito reparado (Enigma 8).

O temporizador é parado e os jogadores escaparam com sucesso da sala!

Escape Stay



IHK-Projektgesellschaft mbH
OSTBRANDENBURG

Cámara
Zaragoza

 **Šolski center**
Nova Gorica



www.escape2stay.eu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflete apenas a opinião dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações nela contidas.