

- BOOLEAN DEFUSE -

MANUAL DE DESARMAMENTO DE BOMBAS

Introdução

Um grupo terrorista, identificado como **Peaky Blinders**, está espalhando terror ao instalar bombas em diversos prédios públicos ao redor do mundo. Poucos minutos antes da detonação do artefato, eles comunicam a polícia sobre a localização da bomba. Após três incidentes - em Budapeste, Sokóvia e Nova York - nos quais as autoridades falharam ao desarmar as bombas, a ONU decidiu criar um comitê para estudar como neutralizar os explosivos e montar uma equipe de especialistas que recebeu o nome de **Cavalaria**. A Cavalaria possui pessoas capazes de instruir qualquer indivíduo a desarmar bombas, para isso, basta que os corajosos operadores passem as informações corretas. Então, caso receba uma ligação dos Peaky Blinders, chame a Cavalaria!

Regras do jogo

Um dos jogadores é o **Operador**, ele ficará responsável por desarmar a **bomba**. O outro é o Especialista, ele é o único que terá acesso a esse manual. O **Especialistas** não pode ver o que o Operador vê na tela e o Operador não pode ver o conteúdo do **manual**. Os jogadores somente podem usar comunicação verbal, como se os Especialistas e o Operador estivessem falando por um rádio. A chave para o sucesso é uma comunicação fria, eficiente e... uma **leitura minuciosa** do manual.

Boa sorte!

Peaky Blinders - *modus operandi*

Uma coisa é clara, os Peaky Blinders são loucos...

Eles aparentam gostar quando tudo está um caos.

Suas bombas são construídas seguindo um determinado padrão.

Há uma pequena carga explosiva inicial conectada a um recipiente enorme contendo a carga principal. Onde eles adquirem essa quantidade de explosivos é desconhecido. Como eles transportam essas bombas também é um mistério.

Algumas coisas são conhecidas, entretanto...

Tente mover o recipiente - a bomba explodirá!

Tente desacoplar a carga inicial - a bomba explodirá!

Tente remover a bateria do relógio - a bomba explodirá!

A verdade por trás desses avisos foi provada pelas vidas de muitos desarmadores de bombas heroicos.

O único modo que se mostrou eficiente até agora é o desligamento dos módulos das bombas. Esses módulos parecem ser os elementos deste jogo cruel...

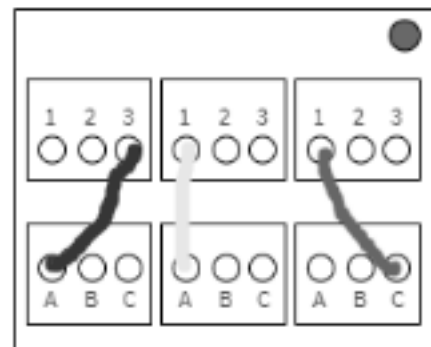
Normalmente, os terroristas avisam as autoridades com uma mensagem impossível de rastrear.

Desarmamento das bombas dos Peaky Blinders - fundamentos

Para desarmar uma bomba você necessita desligar todos os módulos protetores dela. As instruções para desativar todos tipos de módulos podem ser encontradas nas páginas seguintes deste manual.

Módulo: Fios

DESCRIÇÃO: 3 fios coloridos montados verticalmente. Cada fio é conectado a uma placa de contato, as placas superiores está marcada com números de “1” a “3”. Por sua vez, as placas inferiores está marcada com letras de “A” a “C”.



COMO DESARMAR: Corte os fios.

Verifique a cor do fio e sua posição, a posição do fio é dada pelo número e a letra respectiva da placa em que está conectado, em seguida verifique no **respectiva tabela qual** a equação booleana associada a ele. Caso o resultado da equação seja verdadeiro corte o fio.

OBSERVAÇÃO 1: Preste muita atenção quando for desativar o módulo, caso o fio errado seja cortado a bomba explodirá em três segundos.

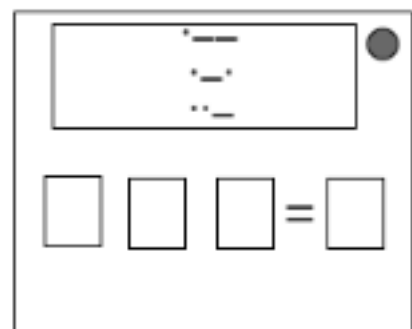
OBSERVAÇÃO 2: Em caso de dúvidas sobre os sinais consulte o glossário do **Apêndice I**.

COR DO FIO	POSIÇÃO	EQUAÇÃO
AMARELO	1A	<code>((true && false) true) != ((true && false) (!false))</code>
	1B	<code>((!(false && true)) false) == ((false true) && true)</code>
	1C	<code>((!(false && true) false) && ((false true) && true))</code>
	2A	<code>((false && (true != false)) && (false true && !true))</code>
	2B	<code>((!(5 > 4)) false) == ((false true) && 4==3)</code>
	2C	<code>((!(20/5 > 4)) && (4>=4)) == ((false true) && 4==3)</code>
	3A	<code>(((!((20/5+9) > 4)) && (4>=4)) == ((false true) && (4*5)==35))</code>
	3B	<code>(((!(!((20/5+9) > 4)) && (4>=4)) == !(false true) && (4*5)==35))</code>
	3C	<code>!(((false && true) false) && !(false false) && true))</code>
VERDE	1A	<code>!(!false !true) && !(false && false) != (!(!true))</code>
	1B	<code>!(!(!false !true) && !(false && false)) != (!(!true))</code>
	1C	<code>(((!((20/5+9) > 4)) && !(4>=4)) != ((false true) && (4*5)==35))</code>
	2A	<code>(!false && !true) && !(true true) && (!false !true) && (true true)</code>
	2B	<code>((true && false) true) != ((true && false) && (!false))</code>
	2C	<code>(((!(!((20/5+9) > 4)) && (4>=4)) == !(false true) && (4*5)==35))</code>
	3A	<code>(((!false && true)) == false) == ((false</code>

		<code> true) && true))</code>
	3B	<code>(((!((20/5+9) > 4)) && (4>=4)) == ((false true) && (4*5)==35)))</code>
	3C	<code>((!(false && true) false) && ((false true) && true)))</code>
VERMELHO	1A	<code>((!(5 > 4)) false) == ((false true) && 4==3))</code>
	1B	<code>(((!((20/5+9) > 4)) && (4>=4)) == ((false true) && (4*5)==35)))</code>
	1C	<code>!((!false !true) && !(false && false)) != (!(!true))</code>
	2A	<code>(((!((20/5) > 4)) && (4>=4)) == ((false true) && 4==3))</code>
	2B	<code>((false && (true != false)) && (false true && !true)))</code>
	2C	<code>(((!(!((20/5+9) > 4)) && (4>=4)) == !(false true) && (4*5)==35)))</code>
	3A	<code>((!(false && true) false) && ((false true) && true)))</code>
	3B	<code>((!(false && true)) == false) == ((false true) && true))</code>
	3C	<code>(!false && !true) && !(true true) && (!false !true) && (true true))</code>

MÓDULO: MORSE

DESCRIÇÃO: Há um pedaço de papel com pontos e traços escritos (Código Morse), abaixo do papel existem quatro quadrados e um sinal de igualdade. Você pode inserir caracteres nos quadrados.



COMO DESARMAR: Coloque nos três primeiros quadrados os caracteres corretos e no quarto o resultado da equação

booleana que será gerada, preenchendo com **F** para **falso** e **V** para **verdadeiro**. Para saber qual o caractere correto basta converter os pontos e traços de acordo com a **tabela abaixo**.

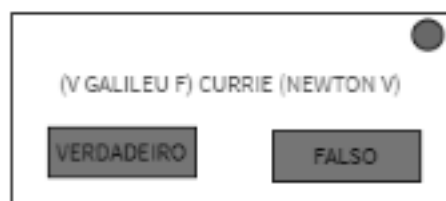
OBSERVAÇÃO 1: O símbolo “/” significa espaço.

OBSERVAÇÃO 2: Em caso de dúvidas do formato como os dados devem ser inseridos verifique nos espaços do módulo da bomba veja a tabela do Apêndice II.

A .-	K -.-	U ..-	5
B -...	L .-..	V ...-	6 -....
C -...	M --	W .--	7 --...
D -..	N -. .	X -..-	8 ----..
E .	O ---	Y -...-	9 ----.
F ...-	P .-..	Z ---.	0 -----
G --.	Q --.-	1 .----	! -. .-.-
H	R -. .	2 ..----	
I ..	S ...	3--	
J .----	T -	4-	

MÓDULO: QUIZ

DESCRIÇÃO: Possui um display com uma equação booleana e dois botões, um com a palavra verdadeiro e outra com falso. Os símbolos (>, <, ==, etc) estão substituídos por nomes de pessoas importantes nas áreas de tecnologia e ciência.



COMO DESARMAR: Substitua o nome da pessoa pelo sinal correspondente (de acordo com a tabela abaixo), resolva a operação e aperte o botão correspondente ao resultado.

OBSERVAÇÃO 1: Em caso de dúvidas sobre os sinais consulte o glossário do **Apêndice I**.

OBSERVAÇÃO 2: As letras **V** e **F** representam respectivamente verdadeiro e falso.

NOME DA PERSONALIDADE	SINAIS
EINSTEIN	>
NEWTON	<
CURIE	==
TESLA	!=
JOBS	!
LOVELACE	&&
VAUGHAN	

MÓDULO: TESTE DE MESA

DESCRIÇÃO: Possui um display com uma letra grega, com três números abaixo do mesmo. Abaixo desta primeira parte tem também a palavra saída ao lado de um retângulo para ser inserido um valor.



COMO DESARMAR: Para desarmar este módulo verifique qual o símbolo aparece no display e busque o **código** associado a ele no **Apêndice III**. Após identificar o código associado faça o teste de mesa do mesmo utilizando como entrada os números abaixo do display na respectiva ordem e insira a saída no espaço especificado.

APÊNDICE I

SINAIS	SIGNIFICADO
>	MAIOR QUE
<	MENOR QUE
==	COMPARAÇÃO
!=	DIFERENTE
!	NEGAÇÃO
&&	E
	OU

APÊNDICE II

TRADUÇÃO	COMO DEVE SER INSERIDO
MAIOR	>
MENOR	<
IGUAL IGUAL	==
! IGUAL	!=
E	&&
OU	
F	FALSO
V	VERDADEIRO

APÊNDICE III

SÍMBOLO	CÓDIGO
α	<pre> public int codTriangulo(int par1, int par2, int par3) { int a,b,c; a = par1; b = par2; c = par3; if((a < b+c) && (b<a+c) && (c < a+b)) { if((a == b) (b == c)) return 1; else if((a == b) (b == c) (a == c)) return 2; else return 3; } return 0; } </pre>
β	<pre> public int codComp(int par1, int par2, int par3) { int a,b,c,s; s = 0; a = par1; b = par2; c = par3; if((a != b) && (c > a)) { if(a%2==0) { for(int i=0;i<c; i++) { s+=3; } return s; }else { for(int i=0;i<c; i++) { s+=2; } } }else { do { a++; }while(a<b); s = a; return s; } } </pre>

Ω

```
public int codCalc(int par1, int par2, int par3) {  
    int a,b,c,s;  
  
    s = 0;  
    a = par1;  
    b = par2;  
    c = par3;  
  
    if((a > 2) && (b < 7) && (c%2 == 1)) {  
        s = (a+2)*(b-2);  
    }else if((a >= 2) || (c <= 1)) {  
        s = (a+b)/c*(c+a);  
    }else {  
        s = (a + b)%c;  
    }  
  
    return s;  
}
```