

Operațiunea

ÎN SPATELE
LINILOR INAMICE

Misiunea ta este să fotografiezi un număr de locații desemnate de informatori. O misiune periculoasă, deoarece forțele inamice sunt încă active!

PARTEA 1: IDENTIFICĂ FRECVENȚA RADIO SECRETĂ

Pilotul nu a reușit să trimită un mesaj de S.O.S. prin radio către stația principală înainte de prăbușirea elicopterului. Primul lucru pe care trebuie să îl faci este să transmiți un mesaj de S.O.S. Pentru a păcăli inamicul, fiecare elicopter are o frecvență diferită secretă, protejată. Pilotul probabil a memorat această frecvență și, contrar regulilor, realizezi acum că nu ți-a spus-o și ție. Trebuie să fie scrisă undeva sau oare e posibil să o afli de undeva din elicopterul acesta?! Apoi descoperi că, din cauza accidentului, mare parte din echipamentul elicopterului a devenit inutilizabil, inclusiv radioul. Repară radioul, descifrează notele pilotului și criptează mesajul pentru a identifica frecvența radio secretă. Apoi trimite-ți mesajul și așteaptă confirmarea primirii.

REPARAREA RADIOULUI - REZISTOR

După dezasamblarea radioului, ai reușit să identifici problema. Unul dintre rezistori este stricat și trebuie înlocuit. Ia ghidul culorilor, rezistorul și banda de culori. Vezi pe schema de pe spatele diagramei că rezistorul trebuie să fie de 67,5 KΩ5%. Diagrama îți arată cum funcționează codarea pe culori (benzi colorate) a unui rezistor. Găsește culorile corecte ale rezistorului: 67,5 KΩ5% = 67500 Ω 5%.

Prima cifră 6 = albastru,

A doua cifră 7 = mov,

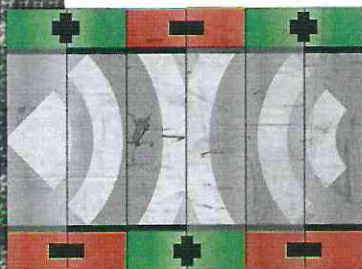
A treia cifră 5 = verde,

Multiplicator x100 (pentru a merge de la 675 la 67500) = roșu,

Toleranță 5% = auriu.

Pune rezistorul pe benzile colorate astfel încât să fie vizibile culorile potrivite. Găsește literele următoare, de sus în jos: I, N, D, I, A. Pe alfabetul NATO, vezi numărul 5 lângă India.

Soluția pentru cifra frecvenței radio: 5



ÎNLOCUIESTE BATERIA

Rulează sau pliază 3 baterii astfel încât să se potrivească + și -. Apasă pe radio în mediul VR pentru a verifica aliniamentul corect al bateriilor. Pune bateriile de hârtie în ordinea potrivită, una lângă alta: de la stânga la dreapta: portocaliu (sus verde), albastru (sus roșu) și mov (sus verde). Va apărea o imagine. Alfabetul NATO arată aceeași imagine pentru Echo. Numărul 2 corespunde cu Echo.

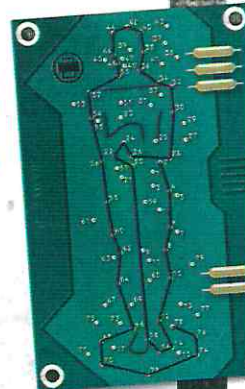
Soluția pentru cifra frecvenței radio: 2



PLACA DE CIRCUITE CU NOTELE PILOTULUI

Găsești o imagine a plăcii de circuite radio cu note ale pilotului. Vezi următorul mesaj pe spate: "În teritoriul inamic, folosește întotdeauna frecvențe ascunse din cauza riscului interceptării!" și un mesaj codat. Descifrează mesajul utilizând alfabetul NATO și găsește: "conectează toate numerele pare și găsește-mi visul". Astfel, conectează toate punctele cu numere pare (de la 2 la 4, de la 4 la 6 etc.) și găsește imaginea unei statuete de Oscar. Alfabetul NATO prezintă cifra 8 pentru Oscar.

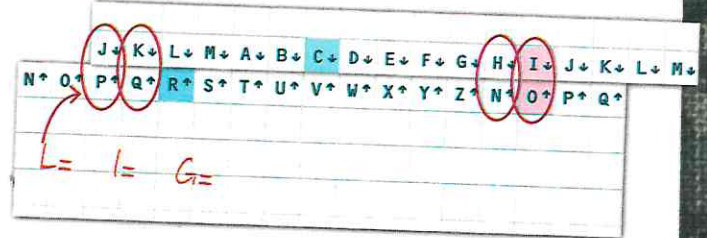
Soluția pentru cifra frecvenței radio: 8



DESCIFREAZĂ MESAJUL DE S.O.S./ BENZILE CU LITERE

Pune benzile albastre sau roz una lângă alta și tradu LIG. Numai dacă pui blocurile roz împreună vei găsi un cuvânt citibil: L=R, I=O și G=Z, adică ROZ. Acest lucru îți indică faptul că benzile sunt în poziția corectă. Pe spatele benzii inferioare vezi: "SOS PRĂBUȘIT PILOT S.A. DISPĂRUT. CE URMEAZĂ?" Când traduci literele subliniate în același fel (roz pe roz) vei obține: R=L, O=I, S=M și T=A. Găsești LIMA pe alfabetul NATO și vezi numărul 3.

Soluția pentru cifra frecvenței radio: 3



TRIMITE MESAJ DE S.O.S.

Cele patru cifre identificate 5, 2, 8 și 3 împreună formează frecvența radio. Pe lista de frecvențe radio vei găsi numai o frecvență care conține toate cele patru cifre: 328.500. Urmează instrucțiunile de pe spatele foii pentru a trimite mesajul de S.O.S. Operează radioul în mediul VR. Continuă să apeși butoanele ▲ și ▼ pentru fiecare număr până când este auzită frecvența corectă, iar apoi apasă butonul de trimitere Ⓞ. Vei auzi, apoi, sunete de avertizare: bip, bip, biiiiip, bip - liniște - biiiiip, bip, bip - liniște - bip, biiiiip - liniște - biiiiip, bip, bip, bip - liniște lungă (urmată de repetiție). Acesta este codul Morse. Descifrează semnalele Morse utilizând alfabetul Morse: FDAB. Pune cheile în Chrono Decoder.



55 min - INDICIU 1:

REZISTENȚĂ: 67.5K = 67500 5%. GĂSEȘTE CULORILE CARE SE POTRIVESC.

NOTIȚE PCB: DESCIFREAZĂ CODUL FOLOSIND ALFABETUL NATO.

FĂȘII DE HÂRTIE: CARE ESTE CULOAREA CORECTĂ? APOI ÎNTOARCE.

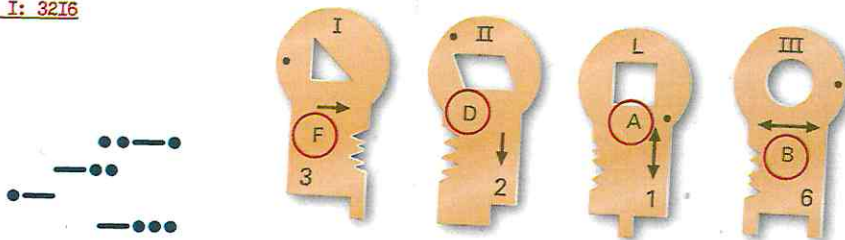
50 min - INDICIU 2:

ÎMPĂTUREȘTE BATERIILE CORECT. SOLUȚIILE CELOR 4 PUZZLE-URI OFERĂ NUMERELE CORECTE PENTRU FRECVENȚA RADIO.

45 min - INDICIU 3:

REGLEAZĂ RADIOUL (MEDIU VR) LA FRECVENȚA POTRIVITĂ ȘI ASCULTĂ CU ATENȚIE CU DEODORUL CHRONO ȘI CJEILE LA ÎNDEMÂNĂ

Cod I: 3216

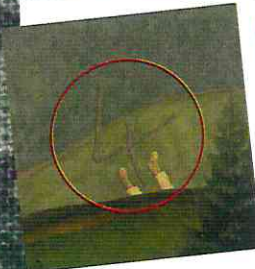


PARTEA 2: PILOT

S. Alvarez: „Trebuie să te dezamăgesc. Viața în armată este dificilă. E acum ori niciodată. Nu mai pot rezista dorinței de a îmi îndeplini visele. Te rog să mă înțelegi și să mă ierți. Fac saltul... S.A.”

În plic, găsești o literă cu imagini și un ecuson cu nume zgâriat de la Alvarez cu numărul: ??0-800. Litera poate fi tradusă în: binoclu x 3 & ecuson cu număr și nume = frecvența radio. În mediul VR, găsești binocluul lângă ușă. Deschide ușa apăsând pe mânerul ușii, iar ușa de deschide. Apoi, dacă apeși pe binoclu și privești prin ușa deschisă, vezi picioarele lui S. Alvarez și următoarele făcute din crengi: 4. 4x3 = 12, astfel că 12 este numărul lipsă de pe ecuson: I20-800. Apoi, introdu frecvența I20800 la radio, la fel cum ai introdus frecvența în Partea I. După apăsarea butonului de trimitere, vei auzi o voce: „Delta, Bravo,

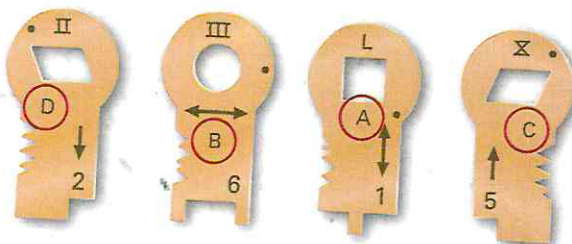
ALVAREZ
SALVADOR
120 - 800
A POZITIV
CATOLIC



Alfa, Charlie". Utilizează alfabetul NATO pentru a traduce acestea în D, B, A, C. Aceasta este combinația corectă a cheii.

40 min - **INDICIU 4:**
DESCHIDE ELICOPTERUL ȘI PRIVEȘTE CU ATENȚIE PENTRU A LOCALIZA PILOTUL

Cod 2: **DBAC**



PARTEA 3: CARE SUNT COORDONATELE LOCATIEI TALE?

Te-ai prăbușit și tot ce știi este că te afli pe teritoriu inamic. Găsești o hartă și poze. Există pe hartă 8 locații posibile de prăbușire, indicate cu roșu. Acum încerci să identifiți locația pe hartă, prin eliminare. Pe baza împrejurimilor, balizelor, informațiilor despre zbor și ultima locație cunoscută. Apoi, determini coordonatele.

Pune pozele pe locațiile adecvate de pe hartă pentru a identifica ruta zborului:

- 1) Locația exactă este arătată de poza cu 10:02:45 și un cerc care poate fi regăsit și în zona încercuită de pe hartă.
- 2) Poza cu 11:26:58 este deja poziționată pe hartă.
- 3) Poza cu 12:34:03 are o baliză pe care o poți regăsi pe hartă. Pe spatele acestei poze este o notă scrisă de pilot cu viteza de luminare intermitentă a balizelor.
- 4) Poza cu 13:26:26 are două săgeți cu L4 și X4, ce indică balizele desenate pe hartă. Poza este localizată exact în mijloc.
- 5) Poza cu 14:26:58 arată o cascadă. Pune poza pe cuvântul "cascadă" de pe hartă.
- 6) Poza cu 15:55:50 are ceva scris pe ea. Găsește cealaltă jumătate a textului pe hartă.

30 cm border

VEDERE

Când privești prin ochelarii VR, vezi un râu cu un cot și câțiva munți înalți. Când te uiți la hartă, vezi că locațiile 7 și 8 nu au vedere la râu. Astfel, locațiile 7 și 8 pot fi excluse.

BALIZE

În mediul VR, vezi două balize ce luminează cu o frecvență regulată. Acesta este codul Morse.

Aceste balize sunt prezentate pe hartă cu L, X sau P.

Dacă convertești frecvența de luminare în litere utilizând codul Morse, vei vedea că baliza din apropierea ta emite litera L (scurt, lung, scurt, scurt), iar baliza depărtată emite litera X (lung, scurt, scurt, lung). Există trei locații pe hartă unde literele L și X nu sunt în poziția corectă față de locația prăbușirii, astfel că locațiile 3, 4 și 8 pot fi excluse.

CALCULEAZĂ DISTANȚA ZEURATĂ DIN ULTIMUL PUNCT CUNOSCUT

Utilizează formula $s = v \times t$ (pe riglă) pentru a calcula ruta urmată utilizând viteza (v) și timpul (t).

1. Calculează t (timpul) - Câte secunde s-au scurs între ultima poza făcută și prăbușire? Ultimul punct cunoscut este poza cu ora 15:55:50. Pe panoul VR lângă busolă și în spatele manșei, ceasul s-a oprit la ora prăbușirii elicopterului: 17:35:50. Acest lucru înseamnă că ai mai zburat încă 100 de minute după ce s-a făcut ultima poză. Adică: $100 \times 60 = 6.000$ de secunde.

2. Identifică v (viteza) pe grafic - utilizează tipul potrivit de elicopter, forța/direcția vântului în timpul prăbușirii și greutatea elicopterului, inclusiv cantitatea de combustibil rămasă.

Tipul de elicopter:

Găsești 4 foi din cartea de informare cu modelele de elicoptere. Identifică tipul de elicopter în care te afli numărând lamele de rotor în mediul VR. Vezi că 3 lame de rotor sunt intacte, iar 1 este ruptă. Singurul elicopter cu 4 lame de rotor este Bell 414 Iroquois.

Greutatea elicopterului, inclusiv cantitatea de combustibil rămasă:

- Greutatea elicopterului poate fi identificată pe cartea de informare pentru elicopterul Bell 414 Iroquois: 4.790 kg.

- Greutatea combustibilului poate fi regăsită pe contorul de combustibil de pe panoul din mediul VR: mai ai 1.210 kg de combustibil rămas în rezervor. Greutatea elicopterului + greutatea combustibilului = $4.790 + 1.210 = 6.000$ kg. Acest calcul nu ia în considerare combustibilul pe care l-ai folosit deja în timpul zborului până la prăbușire și greutatea pasagerilor și încărcăturii.

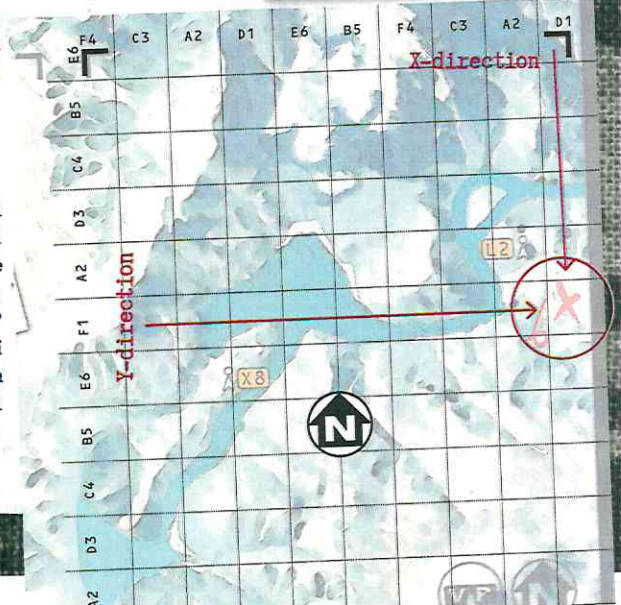
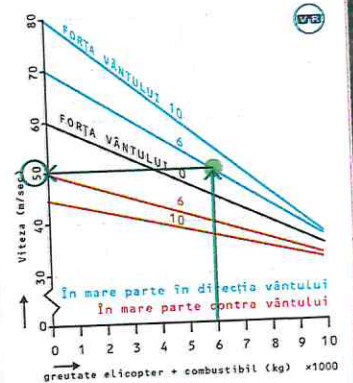
Forța și direcția vântului:

Forța și direcția vântului pot fi identificate în mediul VR pe instrumentul de măsurare a forței vântului: forța vântului 6 în spatele elicopterului, adică vânt de coadă. Acest lucru este prezentat de a doua linie albastră din partea de sus a graficului.

Pe grafic, citește viteza la 6.000 kg (orizontal) și linia albastră cu forța vântului 6. Viteza (verticală) este: 50 m/sec. Distanța acoperită este $s = 50 \times 6.000 = 300.000$ metri = 300 kilometri = 30 de centimetri pe hartă (vezi legendă). Utilizează rigla pentru a desena un cerc de 30 cm de la poză și vei observa că locațiile 2, 5 și 8 sunt în afara cercului și, astfel, pot fi excluse.

INFORMATII DESPRE ZBOR

Fișa de la pilot, cu informații despre zbor, menționează că ai zburat peste un lanț muntos cu formă de animal după finalizarea misiunii (adică după ultima oră de pe poze). Dacă studiezi cu atenție harta, vei observa mai mulți munți ce seamănă cu capete de animale. Vezi muntele „Capul Leului”, zona „Lupul Sălbatic”, „Calul Vesel” și trecătoarea muntoasă „Ursul Furios”. Uitându-te la ultima poză (15:55:50), vei observa că poți zbura către toate zonele și vei vedea un lanț muntos cu formă de animal, cu excepția cazului când zbori din imaginea 6 spre locația I. Astfel, și locația I poate fi exclusă.



CARE SUNT COORDONATELE?

Locațiile 1, 2, 3, 4, 5, 7 și 8 pot fi excluse. Astfel, rămâne locația 6, deci acolo trebuie să fie locul prăbușirii. Dacă pui grila transparentă peste acea secțiune a hărții (utilizând colțurile pentru poziționare), vei observa că punctul 6 în direcția x este localizat în căsuța DI și, în direcția y, în căsuța FI. D, I, F și I sunt cele patru chei necesare.

Soluție: DIFI

30 min - INDICIU 5:

AȘEAZĂ POZELE PE HARTĂ. EXCLUDE LOCAȚIILE: LOCAȚIILE VERIFICĂ PARTEA DIN SPATE A FOII CU INSTRUCȚIUNI PENTRU ELICOPTER. LUMINILE PAR A EMITE SEMNALE MORSE.

20 min - INDICIU 6:

CALCULEAZĂ SECUNDELE. COMPLETEAZĂ TIMPUL: VERIFICĂ NUMĂRUL DE SECUNDE ÎNTRE FOTOGRAFIE ȘI PRĂBUȘIRE.

10 min - INDICIU 7:

COMPLETEAZĂ VITEZA: UTILIZEAZĂ GRAFICUL. CALCULEAZĂ GREUTATEA (ELICOPTER + COMBUSTIBIL) ȘI VERIFICĂ FORȚA VÂNTULUI ȘI DIRECȚIA ÎN MEDIUL VR.

5 min - INDICIU 8:

COORDONATELE X ȘI Y SE POT GĂSI FOLOSIND LEGENDA TRANSPARENTĂ DE LA LOCAȚIA PRĂBUȘIRII: MAI ÎNTÂI X, APOI Y

Cod 3: DIFI

