

## ORIENTAREA TURISTICA ELEMENTARA

### INTRODUCERE

Orientarea in teren folosind harta si busola este una dintre cele mai populare activitati Scout. Ea reprezinta cat se poate de bine conceptul de cercetasie si nu ar trebui sa lipseasca din nici un program al unitatii. Cercetasii trebuie sa cunoasca foarte bine tehnica orientarii iar liderii trebuie sa fie capabili sa-i instruiasca in acest sens.

Tehnicile necesare sunt incluse in sistemul de progres personal al fiecărei ramuri de varsta.

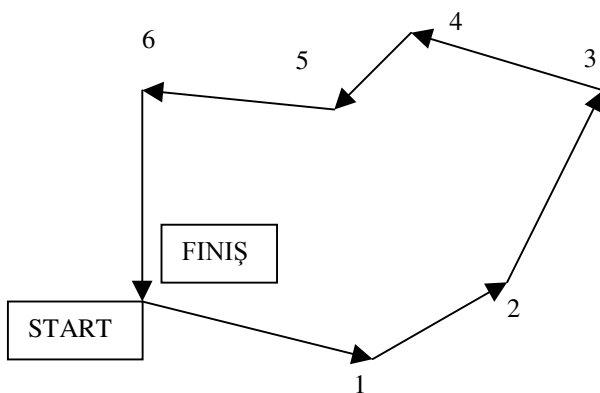
Orientarea turistica este, in ultima instanta, un exercitiu de citire a hartii, organizat intr-un mod atractiv. Cercetasilor le plac programele incitante, si ar trebui sa devina "specialisti" in orientare, insa multi lideri adulti se tem de aceasta activitate, considerand-o un sport care implica experti si multa munca in organizare.

Scopul acestui material este sa demonstreze ca orientarea turistica, la nivel de unitate, nu este altceva decat aplicarea cunostintelor de citire a hartii si sa sugereze liderilor cateva moduri in care liderii pot organiza astfel de activitati, fara mari eforturi insa cu mari satisfactii.

### CE ESTE ORIENTAREA TURISTICA

Orientarea turistica este o competitie de gasire a unei rute, folosind harta si busola si activitatea consta in combinatia dintre citirea hartii si elementele unui concurs. Factorii de baza sunt intotdeauna aceiasi iar instruirea cercetasilor trebuie sa se orienteze in mod special catre insusirea lor.

Dintre modurile de organizare a competitivilor, cele mai simple sunt: concursul de cross-country si concursul la scor (vezi fig. 1 si 2).



### CONCURSUL DE CROSS-COUNTRY

Toate punctele de control trebuie atinse in ordinea indicata, insa liniile care unesc aceste puncte este numai o sugestie. Nu exista un timp limita: prima echipa care reuseste sa treaca pe la toate punctele de control, in ordinea stabilita, este declarata invingatoare. Activitatea nu se preteaza unui numar prea mare de competitori, deoarece startul trebuie sa se dea decalat in timp, pentru fiecare echipa.



## CONCURSUL LA SCOR

Competitorii pot atinge punctele de control in orice ordine doresc. Punctele de control sunt notate cu litere si fiecaruia dintre ele ii corespunde un anumit punctaj. Se stabilesc o limita de timp si penalizari pentru fiecare minut de intarziere. Echipa cu cel mai mare scor general este invingatoare. Acest tip de concurs se poate adresa unui numar oricat de mare de cercetasi, deoarece startul poate fi dat simultan pentru mai multe echipe.

## PREGATIREA UNITATII

Deoarece tehnicile de citire a hartii sunt esentiale, liderul poate incepe cu pregatirea cercetasilor in acest sens, treptat, in cadrul intalnirilor unitatii. Nu trebuie sa asteptam pana cand membrii cunosc toate secretele hartii ca sa initiem activitati de orientare, pentru ca astfel n-o sa incepem niciodata. Conform pedagogiei Scout, cea mai buna metoda de a invata este activitatea propriu-zisa. Intentia nu este sa dezvoltam numai cativa atleti, mari maestri in orientarea turistica, deci nu incercati sa limitati contactul unitatii cu aceasta activitate la incurajarea celor mai buni dintre cercetasi sa se inscrie intr-un club de specialitate. Incercati sa implicati intreaga unitate; chiar pentru cei nou-veniti, organizati concursuri in perechi in care ei sunt cuplati cu seful de patrula sau un cercetas experimentat. Vor descoperi ca citirea hartilor este distractiva si, in combinatie cu instruirea din cadrul intalnirilor unitatii, noii membri vor invata ce inseamna orientarea cu adevarat.

Prezentam o metoda de pregatire in acest domeniu, care renunta la toate acele posturi jumătate rosii, jumătate albe si la oficialii de concurs, si permite liderilor cercetasi (sau chiar parintilor) sa realizeze foarte multe cu un minim de efort, ajungand si plecand de la locul competitiei in același timp cu unitatea.

## ECHIPAMENTUL

In mod evident, aveti nevoie de hartii si busole. Cel mai utilizat tip de harta in competitiele de orientare este realizat in patru culori, cu scara de 1:25.000. Fiecare acopera o suprafata de 75 kmp, absolut suficienta pentru organizarea oricau parcursi.

Cumparati mape de plastic pentru protejarea fiecarii hartii. Ea poate fi usor distrusa intr-o singura dupa amiaza ploioasa. Markere insolubile in apa vor fi folosite pentru a se scrie pe mape, niciodata pe hartii.

Varietatea busolelor prezente in comert este, din nefericire, destul de limitata. Firma Silva detine un monopol virtual in domeniu; modelul Silva 7DNS este cel mai indicat pentru incepatori. Cumparati una sau doua pentru fiecare patrula si realizati seturi complete impreuna cu hartile si mapele de protectie. Legati fiecare busola cu o cordelina si insistati ca cercetasii sa le poarte la gat atunci cand se afla in actiune.

Odata aceste achizitii incheiate, sunteti pregatit sa incepeti activitatea de orientare.

## INSTRUIREA

Principala problema in teren este echilibrul intre citirea corecta a hartii si viteza. Unul dintre elemente este intotdeauna sacrificat, in interesul celuilalt, insa gasirea celei mai potrivite solutii cere timp si experienta. Ce lider nu a simtit o mare tristete vazand un cercetas care arunca o privire rapida si total gresita asupra hartii si apoi porneste, in viteza, intr-o directie complet eronata. Iata cateva sugestii privind tehnicile de baza ale orientarii si familiarizarii cu hartile si sistemul de coordonate.

## CAUTAREA PE HARTA

Coltul patrulei. Harti intinse pe jos. Cercetasii asezati in genunchi. Liderul avand hartii si creioane. Cercetasii mai noi au cartonase cu semne conventionale.

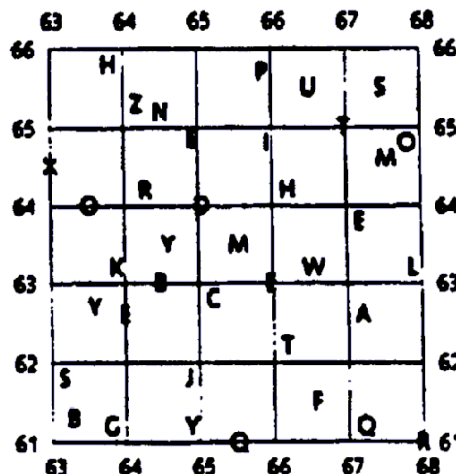
Liderul: "Ochii jos, ce se afla la 953629? Repet, 953629". Primul raspuns corect inseamna un punct pentru patrula care l-a gasit.

"Cate gari / mori de vant / mlastini ati gasit? Aveti un minut.". Sefii de patrula impart suprafata hartii intre membri si incep cautarea, notand coordonatele fiecarui element gasit.

"Ce distanta este intre X si Y, via Z?"

Liderul pastreaza un aer de competitie formuland rapid intrebarile si anuntand scorul la fiecare trei runde. Se acorda un mic premiu patrulei castigatoare.

670650	T
638659	H
671638	E
675655	S
651628	C
635640	O
665655	U
661621	T
649649	E
680610	R
631619	S
645630	B
671627	A
639612	G



## STAFETA PE COORDONATE

Realizati, din carton de cca. 1mp, un grafic al unei hartii, ca in fig. pe care il asezati pe podeaua locului de intalnire. "Harta" are coordonate la fiecare 15 cm iar elementele din teren sunt reprezentate prin litere – nu exista nici un alt detaliu. Acest material poate fi utilizat din cand in cand pentru instruirea noilor veniti,

asa ca-i puteti delega "artistului" unitatii sarcina de a realiza un grafic frumos decorat, in culori.

Gasiti o ascunzatoare potrivita pentru o "comoara" (este esential sa aveti o comoara adevarata – ciocolata, bomboane, etc.) si realizati un mesaj din cca. 12 litere care sa ofere un indiciu asupra ascunzatorii (THE SCOUTERS BAG, de ex.).

Codificati aceste litere prin coordonate si dati fiecărei patrule un set de hartii, fiecare dintre ele avand notate o pereche de coordonate si un patratel liber alaturi.

Plecati la o distanta oarecare de sediu si inmanati fiecărei patrule cate un creion, ce va fi folosit pentru a nota literele, dar si ca baston de stafeta. Cercetasii alearga unul cate unul in camera, avand o hartiuta cu coordonatele, noteaza litera pe care o gasesc si se intorc la patrula oferind "bastonul" urmatorului concurent si hartiuta sefului de patrula care, impreuna cu restul, incearca sa descopere mesajul ascuns.

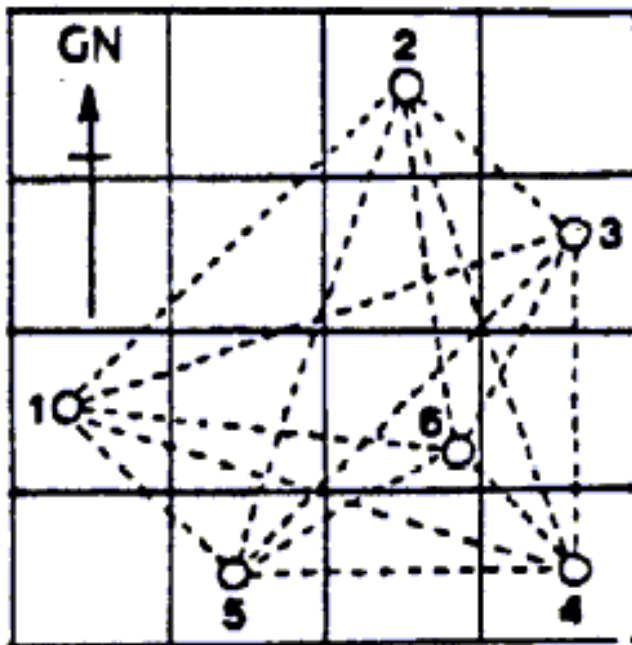
Ordinea coordonatelor, si deci a literelor, pe hartii poate fi amestecata insa ele vor fi aceleasi pentru fiecare patrula. Daca este posibil, puteti folosi cate o bicicleta pentru patrule, insa in acest caz, distanta fata de sediu trebuie marita corespunzator.

Trebuie amintita cercetasilor regula "Estic inainte de Nordic" (coordonata orizontala intai), pentru ca daca, de exemplu, coordonatele 645630 sunt citite 645 pe verticala si 630 pe orizontala, se va obtine litera X in loc de B, cu rezultate dezastruoase pentru anagrama finala.

### BUSOLA, VIZELE SI DISTANTELE

Dati fiecarui cercetas sau pereche de cercetasi:

- "harti" realizate ca in fig.5, insa fara liniile punctate. Pozitiile identice pot fi usor realizate cu ajutorul unui ac cu care strapungem un teanc de hartii. Dimensiunile dintre coordonate nu sunt importante, insa distantele dintre puncte nu trebuie sa depaseasca lungimea unei busole Silva.
- o busola Silva
- un raportor circular



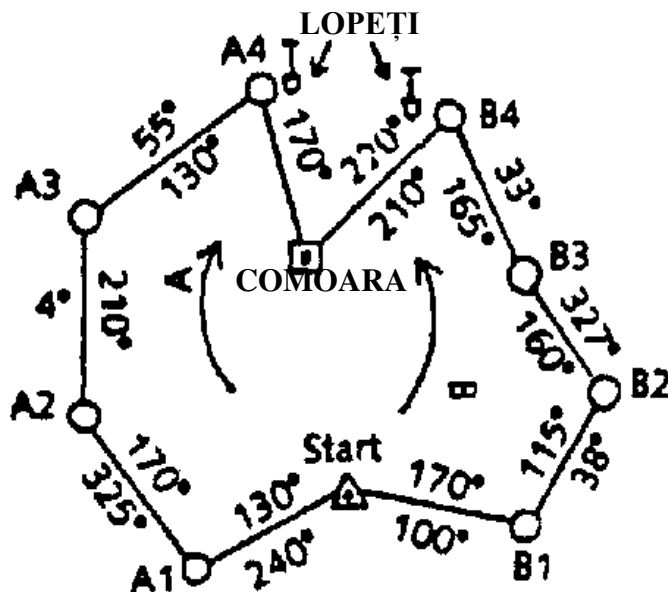
Puneti o problema de felul urmatoare: "Va aflati in punctul de control nr.1 si vreti sa ajungeti la nr.2. Fara a folosi busola sau raportorul, aproximati sub ce unghi ar trebui sa va deplasati. Apoi determinati unghiul cu ajutorul busolei si verificati-l cu raportorul".

Directiile din exterior (1 catre 2, 2 catre 3, etc.) sunt usor de evaluat si se adreseaza cercetasilor incepatori. Cei experimentati vor realiza repede ca nu e necesara nici o masurare a unghiurilor. Insa pana si sefii de patrula vor trebui sa determine tehnic vizele 2 catre 4 sau 3 catre 6.

Este foarte important ca fiecare cercetas sa aprecieze liber unghiurile, inainte de a folosi busola.

Daca la masurare se obtine un rezultat absolut anapoda, el va realiza imediat ca a asezat busola invers, ca a citi sageata gresita sau a facut o alta greseala elementara pe care o poate corecta singur.

O alta motivatie pentru utilizarea estimarilor este ca uneori acestea sunt tot ceea ce se este necesar pentru a determina cursul actiunii. Rareori, cercetasii care pierd timp pretios pentru determinarea cu precizie a unei directii apar pe lista castigatorilor.



### CAUTAREA COMORII

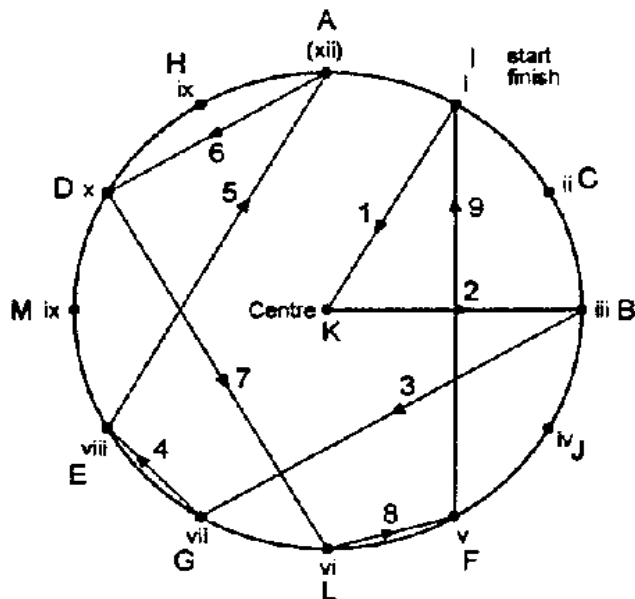
Doa echipe concureaza pentru gasirea unei comori. Este necesar un teren deschis, cu distante de cca. 100-200m intre punctele de control.

Se realizeaza doua trasee diferite, avand aceleasi puncte de plecare si sosire, acelasi numar de linii intre puncte si aproximativ aceeasi distanta totala – aprox. 1 km.

Comoara poate fi ingropata intr-un borcan, sub o piatra sau un tarus de cort. Puneti cate o lopata de camp in apropierea ultimelor doua puncte de control inainte de final.

Ar fi ideal ca punctele de control sunt constituite din tufisuri, intersectii de drumuri, etc.

Ele pot fi descrise in fisa de concurs si vor putea fi utilizate anul urmator, cand o alta generatie de cercetasi isi vor proba cunostintele de orientare. Daca nu exista asemenea elemente naturale, puteti sa marcati punctele folosind tarusi de cort, sau alte obiecte. Este esential ca punctele sa fie usor de recunoscut, deoarece cercetasi trebuie sa plece in fiecare etapa din pozitii clar determinate; altfel, erorile acumulate ii vor plasa, la sfarsit, prea departe de comoara.



### ORIENTAREA "CEAS"

Orientarea turistica se desfasoara, de obicei, in teren extrem de variat. Totusi, exercitiile elementare cu busola pot fi organizate, in cateva moduri, si pe suprafete relativ mici. Un adintre acestea este "orientarea pe ceas". Ea se bazeaza pe faptul ca oricare doua pozitii "ale orei" pe un ceas pot fi determinate, din una catre cealalta, utilizand geometria elementara a locului.

Materialele necesare pentru un asemenea exercitiu sunt: o lungime de coarda (sfoara), o busola, 15 tarusi de cort si un teren de dimensiunile unei arene de fotbal (sau mai mare).

Infigeti un tarus la capatul corzii, in centrul terenului. Apoi realizati douasprezece pozitii orare prin infigerea cate unui tarus la capatul celalalt al corzii, pe masura ce aceasta se roteste in sensul acelor de ceasornic, masurand cu exactitate unghiuri de 30 de grade, pentru fiecare ora, pana la realizarea cercului complet. Tarusii nu trebuie sa fie vizibili de la o distanta mai mare de 2 metri, si ei vor fi notati cu cate o litera, intr-o ordine aleatoare.

ORGANIZATIA NATONALA "CERCETASII ROMANIEI"  
ECHIPA NATIONALA DE PROGRAME

Alti doi tarusi sunt infipti la o distanta masurata intre ei (25 de metri) astfel incat concurentii sa-si poata etalona lungimea pasului inainte de a pleca in cursa. Ei vor fi plasati separat de tarusii care marcheaza orele.

Aceasta asezare poate fi utilizata pentru dezvoltarea unei varietati de trasee de orientare, plecand de la forme simple (paralelogram) si pana la zig-zag-uri complexe, realizate cu ajutorul unor "tabele de calcul"(exemplificate la sfarsitul materialului). Acestea prezinta distantele si unghiurile dintre oricare pereche posibila de puncte, pentru un cerc cu raza de 33m, avand "ora 12" situata spre directia Nord fata de centru.

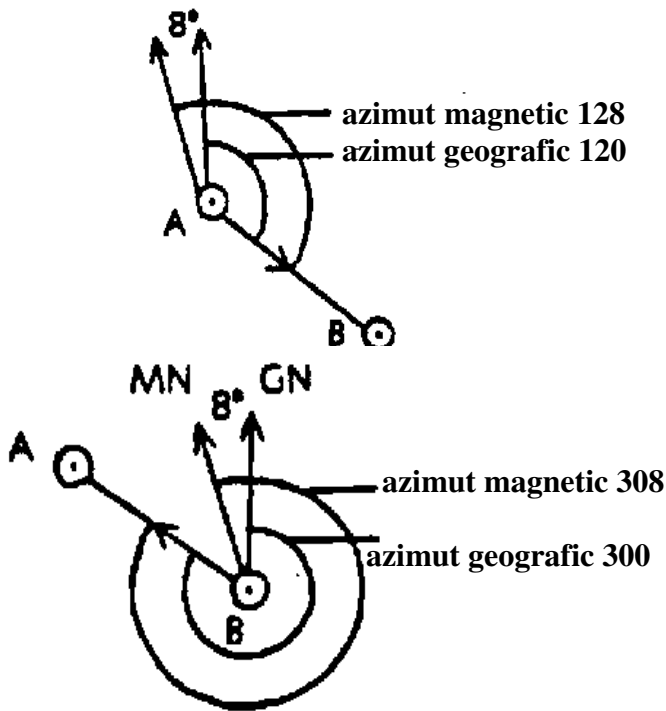
Un algoritm tipic de realizare a unui traseu "in noua puncte" este urmatorul:

1. Alegeti punctul 1 (ora 1) ca start.
2. Realizati fiecare etapa a traseului pe un cerc (fig.7), avand grija ca ele sa fie de lungimi diferite.
3. Numerotati fiecare etapa succesiv, pe harta.
4. Obtineti valorile unghiurilor si a ale distantelor din tabelul de calcul si inserati-le pe harta.
5. Listati detaliile traseelor pe o singura coloana, ca instructiuni pentru fiecare echipa, rugandu-i sa identifice fiecare punct cu litera aferenta. Aceasta poate fi verificata prin comparatie cu lista originala de trasee a liderului, pentru a verifica cercetasii au respectat ordinea corecta.

Facilitatea acestei metode sta in faptul ca utilizarea tabelului de calcul permite ca detaliile sa fie stabilite in avans (daca raza cercului este cunoscuta) in timp ce pregatirea traseului se poate realiza cu putin timp inainte de intalnirea unitatii.

		<b>I</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>J</b>	<b>F</b>	<b>L</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>H</b>	<b>A</b>	<b>K</b>
		i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	xi	xii	C
<b>I</b>	i													<b>1</b>
<b>C</b>	ii													
<b>B</b>	iii							<b>3</b>						
<b>J</b>	iv													
<b>F</b>	v	<b>9</b>												
<b>L</b>	vi					<b>8</b>								
<b>G</b>	vii								<b>4</b>					
<b>E</b>	viii												<b>5</b>	
<b>M</b>	ix													
<b>D</b>	x						<b>7</b>							
<b>H</b>	xi													
<b>A</b>	xii										<b>6</b>			
<b>K</b>	C			<b>2</b>										

<b>Pasul</b>	<b>1</b>	<b>Distanta</b>	<b>33m</b>	<b>Viza</b>	<b>210 grade</b>
	<b>2</b>		<b>33m</b>		<b>90</b>
	<b>3</b>		<b>58m</b>		<b>240</b>
	<b>4</b>		<b>17m</b>		<b>315</b>
	<b>5</b>		<b>58m</b>		<b>30</b>
	<b>6</b>		<b>33m</b>		<b>240</b>
	<b>7</b>		<b>58m</b>		<b>150</b>
	<b>8</b>		<b>17m</b>		<b>75</b>
	<b>9</b>		<b>58m</b>		<b>0</b>



## NORDUL MAGNETIC SI NORDUL GEOGRAFIC

Înainte de a părăsi domeniul unghiurilor și vizelor, o scurtă privire asupra transformării Nordului magnetic în nord geografic. Diferența de cca. 8 grade între ele este prea mare pentru a putea fi ignorată. Mecanismul de transformare este extrem de simplu și poate fi sintetizat astfel: în timpul vieții noastre, în România, Nordul Magnetic va fi întotdeauna la vest față de Nordul geografic, ceea ce înseamnă că o viză determinată magnetic va fi mai mare decât unghiul geografic din teren.

Pentru a transforma o viză determinată geografic în una magnetică, va trebui să-o mărim. Nu trebuie să ne batem capul că trebuie să adunăm sau să scădem, trebuie doar să ținem minte că viză determinată magnetic este mai mare, și restul vine de la sine.

## ATENȚIA ȘI LUAREA RAPIDĂ A DECIZIILOR

### ALEGEREA UNEI RUTE

Câte o hartă pentru fiecare pereche de cercetători. "Sunteți în punctul... și trebuie să ajungeti la... Aveți un minut să alegeți cel mai potrivit traseu." Ascultați unul sau două răspunsuri și inițiați o discuție generală.

### 20 DE ÎNTREBĂRI

Cu o seară înainte de întâlnirea unității, petreceți o oră cercetând o suprafață pe raza de 1 km în jurul sediului. Pregătiți 20 de întrebări pe care le scrieți pe tablă:

1. Ce film va rula la cinematograful "Astra", săptămâna viitoare?
2. Cum se numește bucatarul-sef de la restaurantul ARO?
3. La ce oră se deschide cofetăria "Panseluta"?

Întrebările contin, în mod intenționat, referințe privind locația. Șefii de patrula trebuie să-și împartă oamenii și să încerce să obțină primii toate răspunsurile corecte. 40 min. timp limită, dacă se deplasează pe jos, 20 min. dacă au biciclete.

### RECUNOASTEREA TERENULUI DUPĂ HARTĂ

Hărți pentru fiecare pereche de cercetători. "Va aflați în punctul... și va deplasați pe poteca spre.... Descrieți traseul pe măsura ce înaintați, povestind ceea ce vă așteptați să vedeți. Dați distanțele și vizele aproximative ale principalelor elemente vizibile de pe drum."

### **Activitatea de orientare turistica la nivelul unitatii**

Trebuie sa acceptati ca orientarea turistica propriu-zisa, chiar numai la nivel de unitate, nu este o activitate de vineri seara.

Daca in orasul vostru exista un club de specialitate sau o alta organizatie de tineret ce are prevazute in program astfel de activitati, este foarte usor sa va inscrieti cercetasii la concursuri de orientare – in mod sigur va exista si o sectiune pentru incepatori. Participati voi insiva la astfel de actiuni, pentru ca va asigura o experienta foarte utila in domeniu.

Daca nici una dintre aceste optiuni nu va este la indemana, puteti organiza un atelier de oreintare la nivel de cercetasi, avand toate caracteristicile unui concurs oficial, inasa scutindu-va de munca, timpul si cheltuielile pe care acesta le implica. Nu va bateti capul cu posturile alb-rosii si steguletele de arbitraj.

Posturile de control pot fi create la nivelul unitatii (carton, tabla, plastic vopsite in culori vii astfel incat sa fie usor de recunoscut), iar o serie de stampile vor asigura dovada irefutabila ca patrulele le-au atins. Aceste posturi au provocat intotdeauna batai de cap liderilor. Posturile trebuie asezate in locurile stabilite cu cat mai putin timp inainte de eveniment si trebuie adunate imediat dupa aceea. Chiar pentru un traseu simplu pentru temerari si asta tot inseamna o "plimbare" de vreo 5 km. Daca nu se intampla asa, este foarte posibil ca posturile viu colorate sa devina "piese de colectie" - "Mama, uite ce-am gasit in padure" – iar lipsa unui post poate ruina tot efortul organizarii unui traseu.

Veti avea nevoie de cel putin o duzina de posturi impreuna cu stampilele aferente pentru un concurs la scor. Din nefericire, asta inseamna niste cheltuieli pe care nu le puteti evita decat cu pretul unor "ateliere artistice" de confectionare a lor.

O alta metoda de verificare a atingerii anumitor puncte este cea a intrebarilor. Alegeti un numar de elemente din teren si pregatiti o serie de intrebari legate de anumite detalii:

- o poarta: ce srie pe ea?
- Un stalp de lemn: ce numar are?
- O borna kilometrica: 5km pana unde?

Un raspuns corect reprezinta dovada ca patrula a atins punctul. Evident, trebuie sa alegeti un teren care sa cuprinda astfel de elemente si ele trebuie sa fie lipsite de ambiguitate: sa existe un singur stalp, o singura poarta si o singura borna kilometrica pe o arie suficient de mare pentru a nu crea confuzii.

E adevarat ca aceasta metoda pare sa reduca varitatea de zone ce ar putea fi utilizate; in realitate, orice arie din afara oraselor prezinta suficiente intersectii de drumuri, pietre izolate, stalpi, etc. numai bune de utilizat ca puncte de control. Gasirea traseului devine mult mai usoara dar asta nu constiutie un dezavantaj, cel putin pentru incepatori, iar metoda poate fi folosita pe terenuri deschise, in sate sau chiar orase, unde utilizarea punctelor clasice nu este posibila.

In competitii organizate la nivelul unitatii este necesar sa insistam asupra implicarii legii cercetasului in fiecare moment al desfasurarii - nu se copiaza si nu se dau raspunsuri altor echipe – inasa , pentru concursurile inter-patrule, este interesant sa observam cum se ajuta membrii aceleasi patrule intre ei.

Pentru o unitate, avantajele acestei metode sunt mult mai evidente decat dezavantajele; cercetasilor le place sa alerge prin teren incercand sa afle raspunsuri, liderul are parte de distractie incercand sa aleaga punctele de control iar progresul realizat de catre cercetasi in citirea hartilor, in numai cateva luni este pe deplin satisfactor.



ORGANIZATIA NATONALA "CERCETASII ROMANIEI"  
ECHIPA NATIONALA DE PROGRAME

**ECHIPAMENT**

- Busole Silva: tipul 7DNS pentru incepatori, modele mai avansate pentru cei cu experienta
- Raportoare circulare
- Puncte de control
- Stampile sau compostoare
- Seturi de litere
- Harti si huse pentru hărți
- Fise de concurs

**TABEL DE CALCUL**

Graficul de mai jos indica unghiurile dintre orice pereche de unghiuri ("ore"), pentru un cerc cu raza de 33m si cu ora 12 pozitionata la Nord fata de centru.

Datele de sus, din fiecare patrat, reprezinta distantele (in metri), iar cele de jos, valoarea unghiului, in grade – luand randul orizontal ca punct de plecare.

De exemplu, pentru a afla datele unui traseu intre ora 4 si ora 3, gasiti randul orizontal marcat cu IV, si apoi pe cel vertical marcat cu III. Datele din patratul in care se intersecteaza va dau detaliile traseului (17m sub un unghi de 150 de grade).

Pentru cercurile cu o raza mai mare, unghiurile raman aceleasi iar distantele se maresc proportional: pentru un cerc cu raza de 25m, distanta dintre IV si III va fi  $17 \times (25 / 33) = 13m$ .

De la    Spre    →

	i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	xi	xii	centru
i		17 135	33 150	47 165	58 180	64 195	66 210	64 225	58 240	47 255	33 270	17 285	33 210
ii	17 315		17 165	33 180	47 195	58 210	64 225	66 240	64 255	58 270	47 285	33 300	33 240
iii	33 330	17 345		17 195	33 210	47 225	58 240	64 255	66 270	64 285	58 300	47 315	33 270
iv	47 345	33 0	17 15		17 255	33 240	47 255	58 270	64 285	66 300	64 315	58 330	33 300
v	58 0	47 15	33 30	17 45		17 225	33 270	47 285	58 300	64 315	66 330	64 345	33 330
vi	64 15	58 30	47 45	33 60	17 75		17 285	33 300	47 315	58 330	64 345	66 0	33 0
vii	66 30	64 45	58 60	47 75	33 90	17 105		17 315	33 330	47 345	58 0	64 15	33 30
viii	64 45	66 60	64 75	58 90	47 105	33 120	17 135		17 345	33 0	47 15	58 30	33 60
ix	58 60	64 75	66 90	64 105	58 120	47 135	33 150	17 165		17 15	33 30	47 45	33 90
x	47 75	58 90	64 105	66 120	64 135	58 150	47 165	33 180	17 195		17 45	33 60	33 120
xi	33 90	47 105	58 120	64 135	66 150	64 165	58 180	47 195	33 210	17 225		17 75	33 150
xii	17 105	33 120	47 135	58 150	64 165	66 180	64 195	58 210	47 225	33 240	17 255		33 180
centru	33 30	33 60	33 90	33 120	33 150	33 180	33 210	33 240	33 270	33 300	33 330	33 0	