TOPOGRAFIE V KLUBOVNĚ

KRAJSKÝ DŮM PIONÝRŮ A MLÁDEŽE

ODDĚLENÍ TĚLOVÝCHOVY A SPORTU BRNO

1 Úvod

Následující metodický materiál má posloužit jako inspirace pro tvorbu vlastních pracovních listů. Z tohoto důvodu neobsahuje výsledky, ale pouze zadání jednotlivých cvičení a jejich ukázky. Důvodem k tomuto kroku je (ne)aktualita předkládaných materiálů a to zejména mapových podkladů.

Oproti původnímu spisu byly některá cvičení mírně upravena.

Metodická rada ČSOS, 2019

2 Testy

Mapové značky I - 1

Úkol: Napiš do příslušné tabulky název příslušné mapové značky.

Provedení: a) bez měření času

b) s měřením času

Potřeby: tužka, papír

1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47
16	32	48

1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47
16	32	T 48

Mapové značky II - 2

Úkol: Úkol napiš do příslušné tabulky název mapové značky.

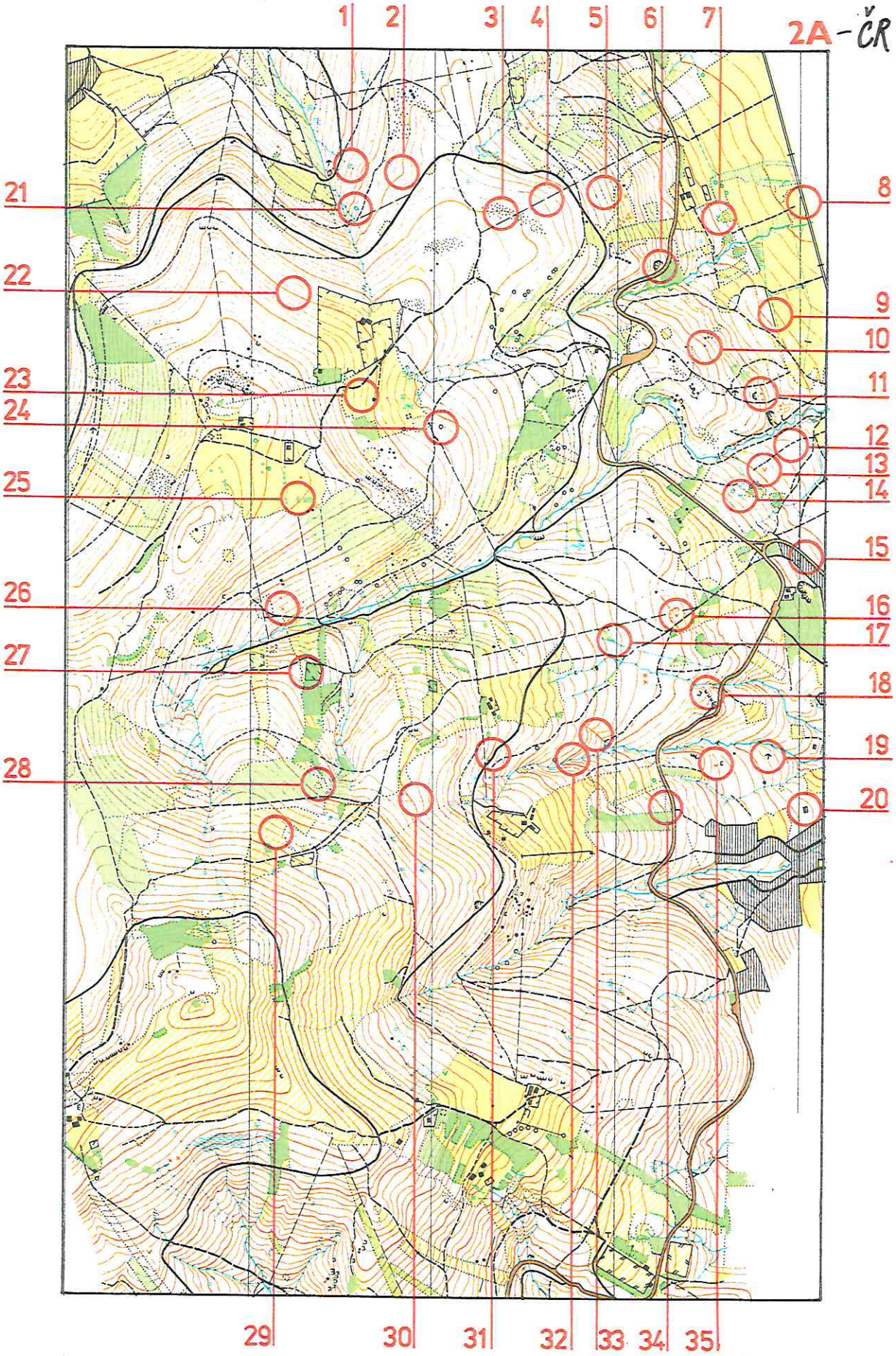
Provedení: a) bez měření času

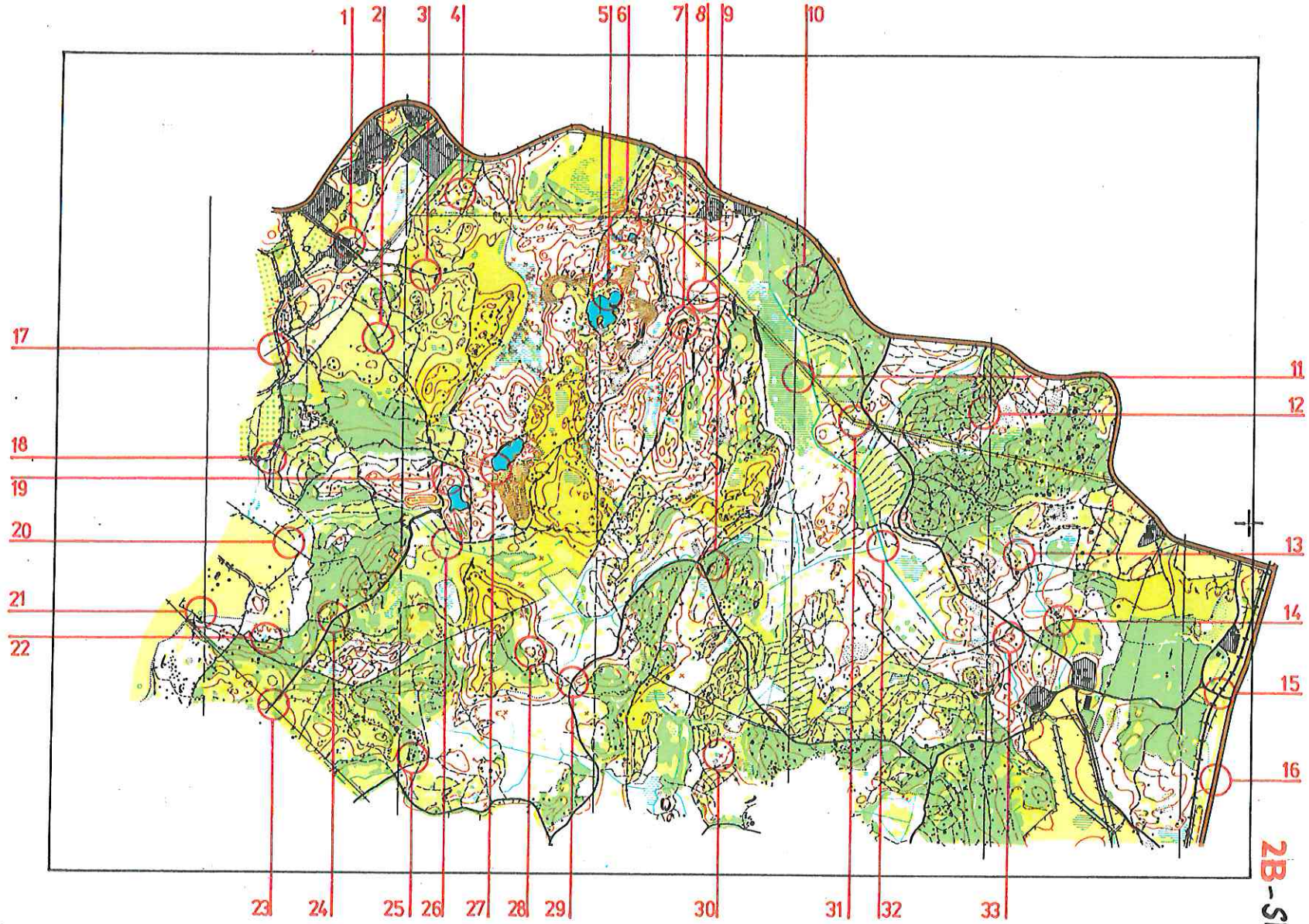
b) s měřením času

Potřeby: tužka, papír

Poznámka: Pro tuto aktivitu je dobré střídat mapové podklady – využít krom českých map (2A) z našich terénů i ty zahraniční (2B) tak, aby si svěřenci ověřili, že jim nedělá problém učit jednotlivé značky v různých typech terénů.

1	13	25
2	14	26
3	15	27
4	16	28
5	17	39
6	18	30
7	19	31
8	20	32
9	21	33
10	22	34
11	23	35
12	24	36


2A - ČR
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

2B-SWE

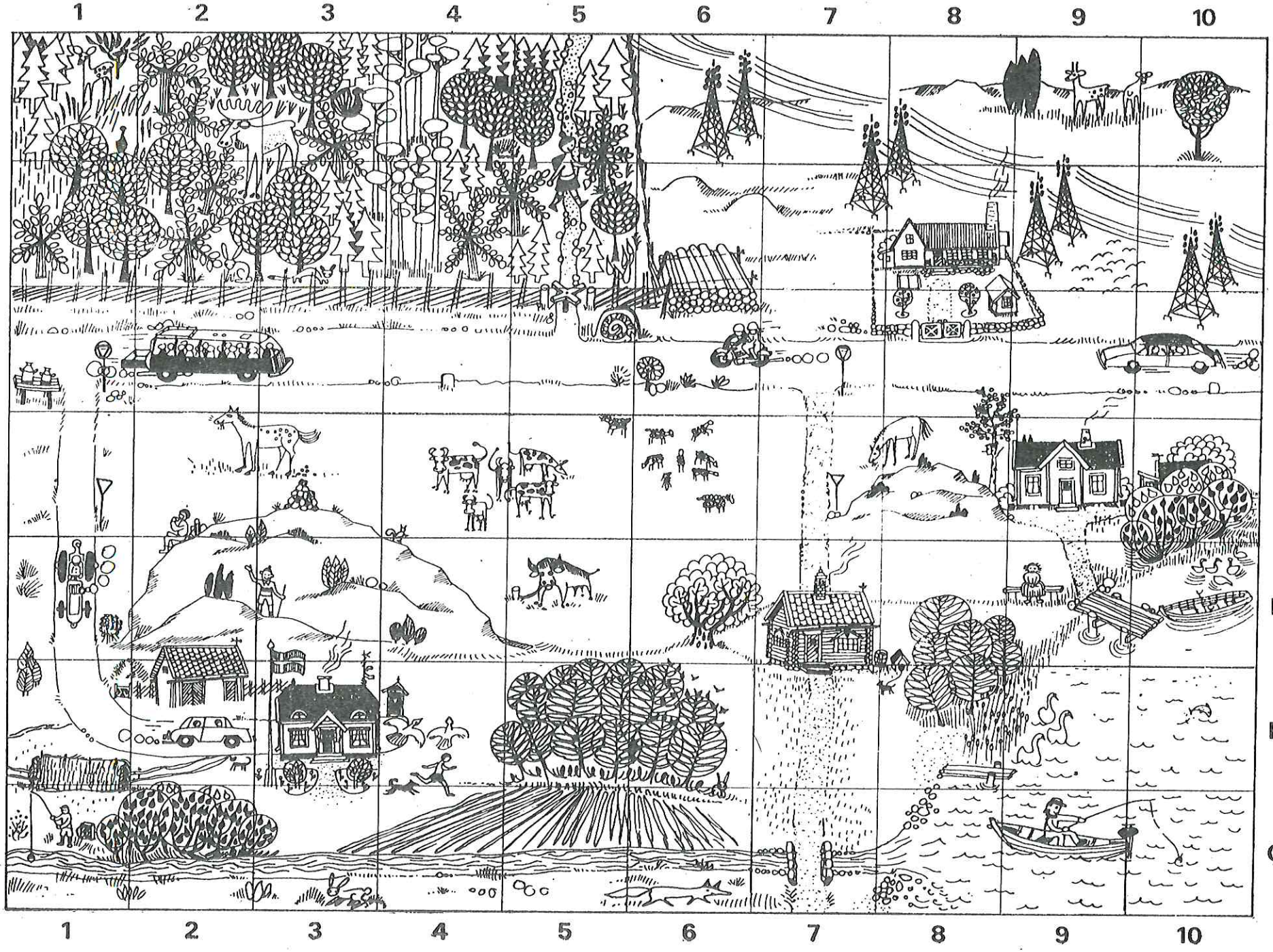
Mapové značky III - 3A/B

Úkol: Podle obrázku předlohy (3A) vytvoř do čtvercové sítě (3B) za pomoci mapových značek mapu pro orientační běh.

Potřeby: papír s čtvercovou sítí, barevné pastelky

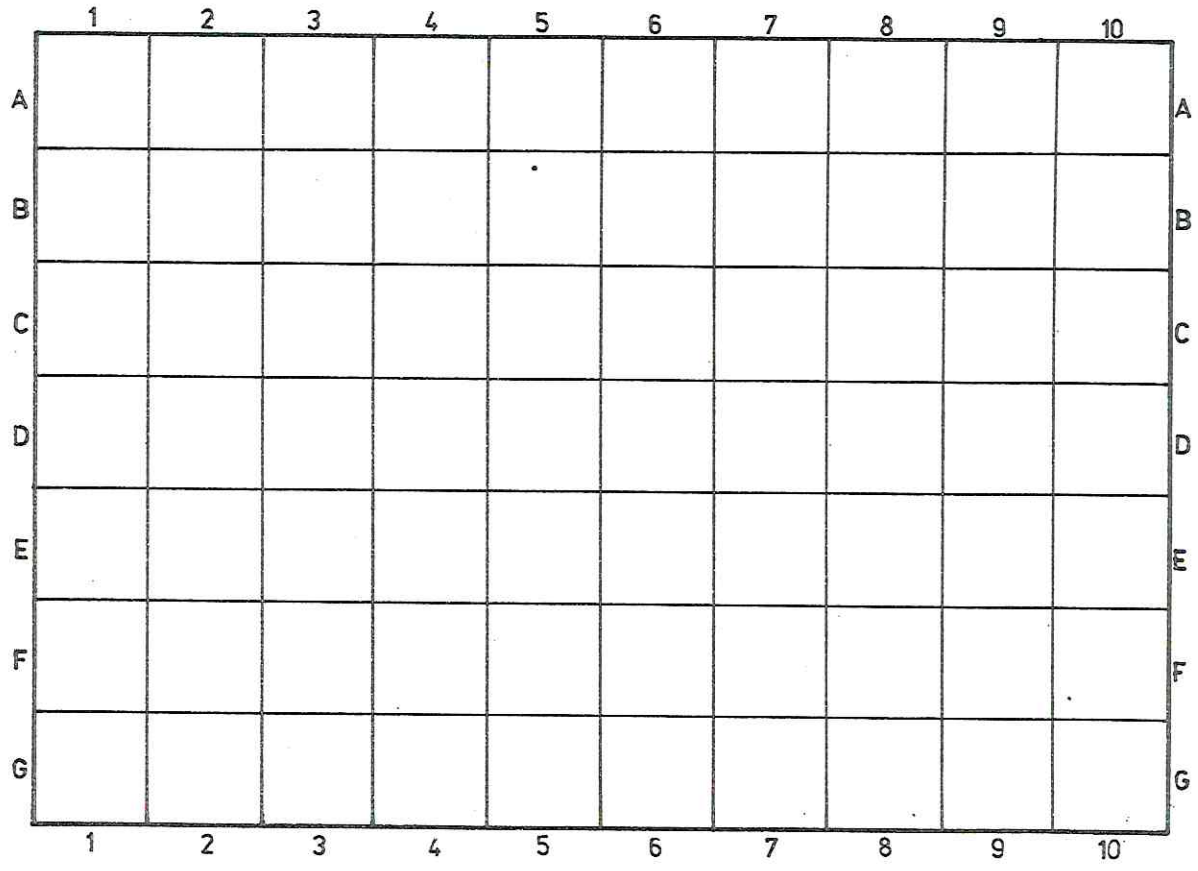
Poznámka: Lze použít i fotografii, pohlednici nebo letecký snímek z mapy.cz, který pak svěřenci předělávají do formy OB-mapy. Vždy stačí, aby si na zadání připravili čtvercovou síť, a mohou pracovat.

Lze provádět i aktivní formou – papír se zadáním je na jedné straně herní plochy, pracovní listy svěřenců jsou na druhé straně. Ti tak musejí mezi oběma papíry přebíhat a procvičí i paměť.


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
A
B
C
D
E
F
G

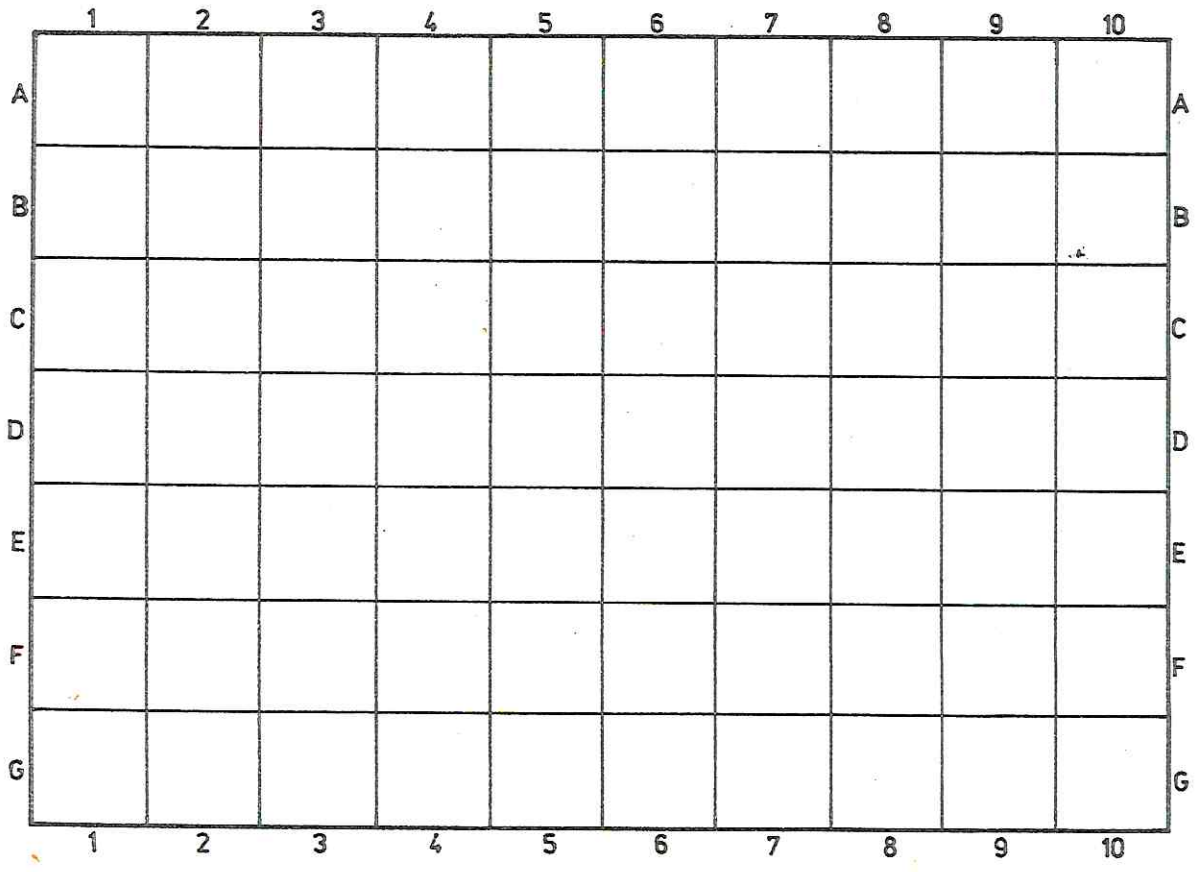
JMÉNO

3B



JMÉNO

3B



Mapové značky IV - 4

Úkol: Vypracuj podrobný popis linie zakreslené na mapě za použití příslušných mapových značek a směrů (severozápadní, jižní, ...). Nepoužívej slova vpravo a vlevo pro tento popis.

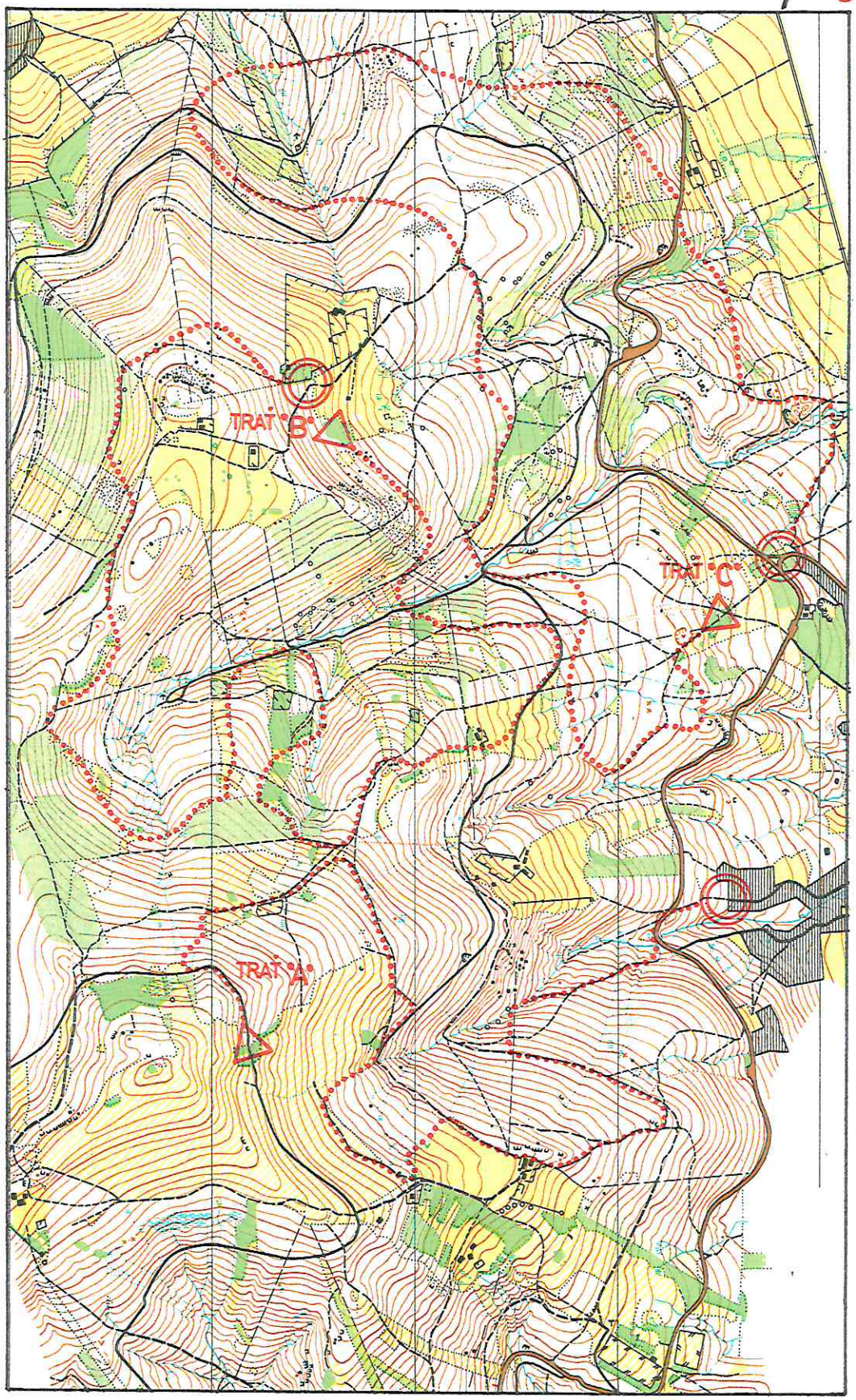
Potřeby: tužka, papír

Mapové značky V - 5

Úkol: Zakresli podle trenérem diktovaného popisu trasu, kudy běžel závodník. Snaž se být co nejpečlivější, následně porovnej s mapou, kde je trasa zakreslená.

Potřeby: tužka, prázdná mapa

4+5



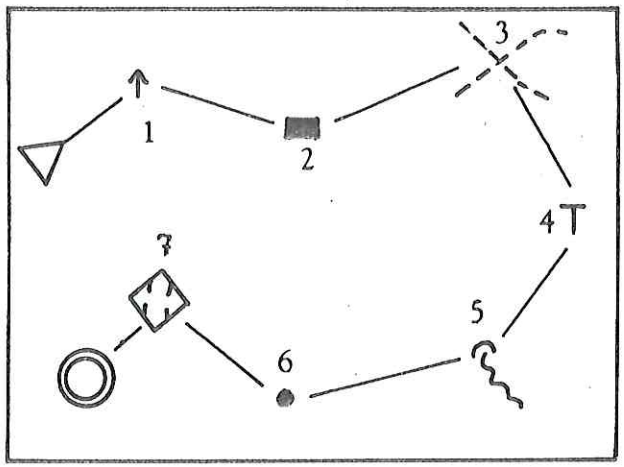
Mapové značky VI - 6A/B

Úkol: Prohlédni si a zapamatuj trať na předloze (6A), pak doběhni ke svému papíru (6B) a překresli ji včetně dodržení tvaru. Vytvoř k ní popisy pomocí piktogramů.

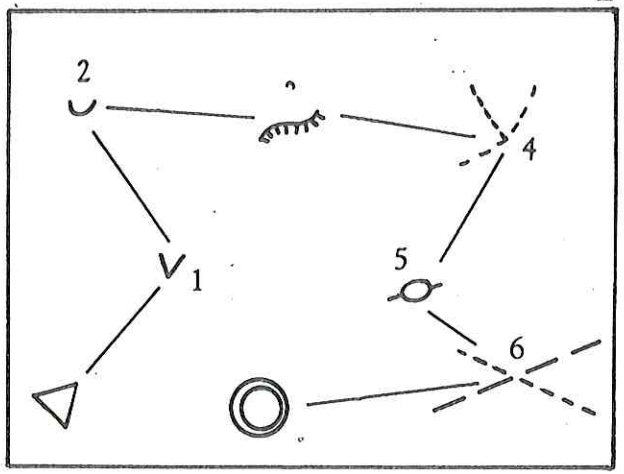
Potřeby: papír (6B) pro každého, tužka

Poznámka: Aktivitu lze ztížit zvýšením vzdálenosti mezi zadáním (6A) a papíry pro zákres (6B).

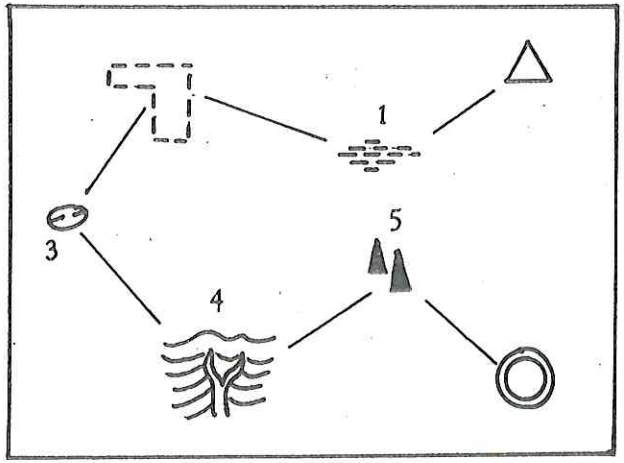
1



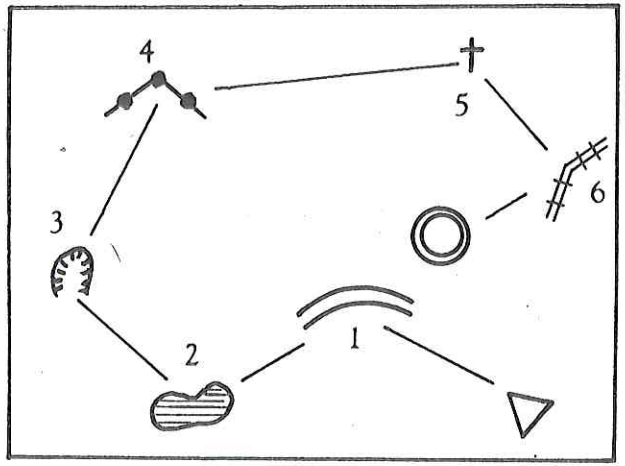
2



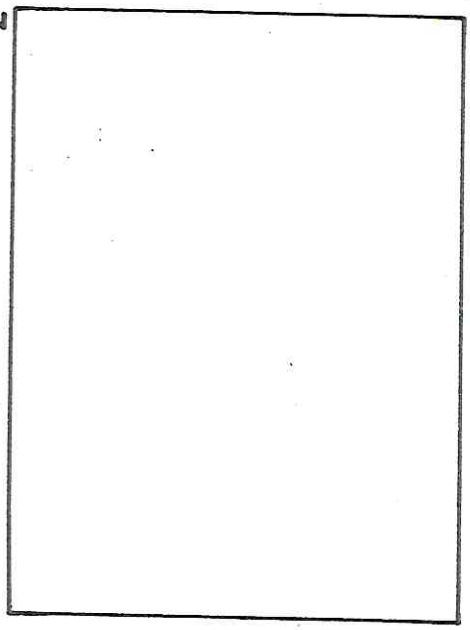
3



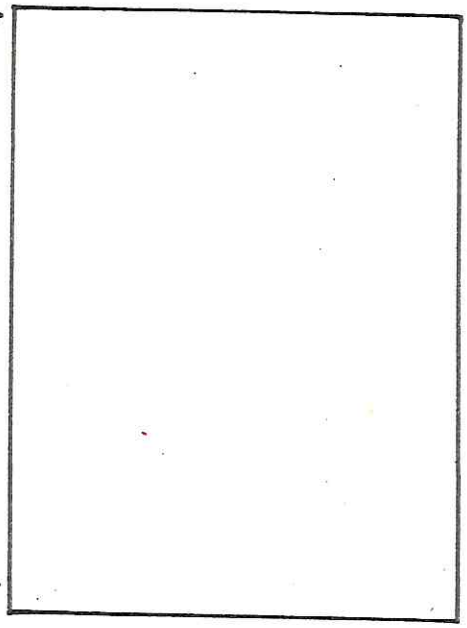
4



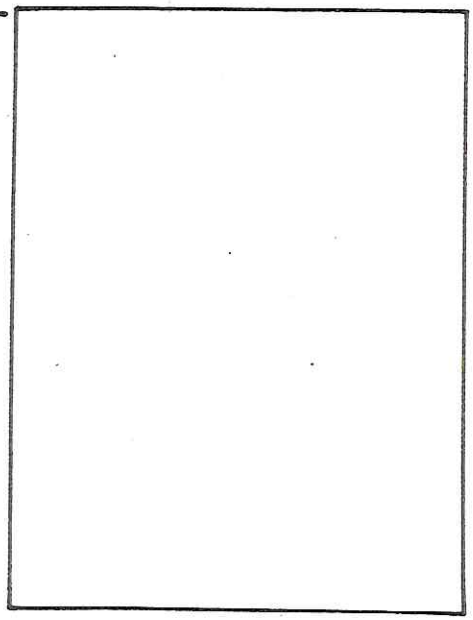
2



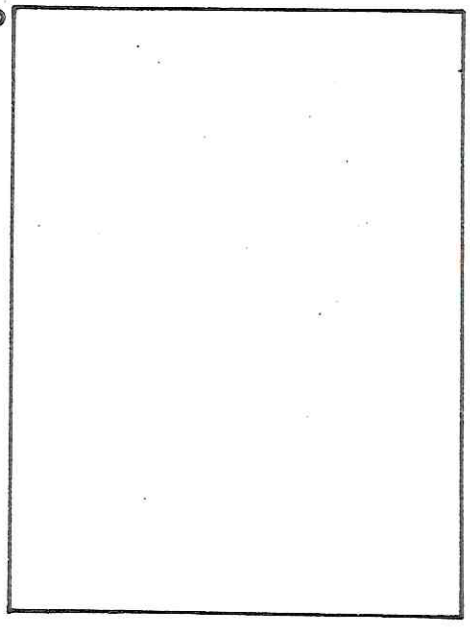
4



1



3



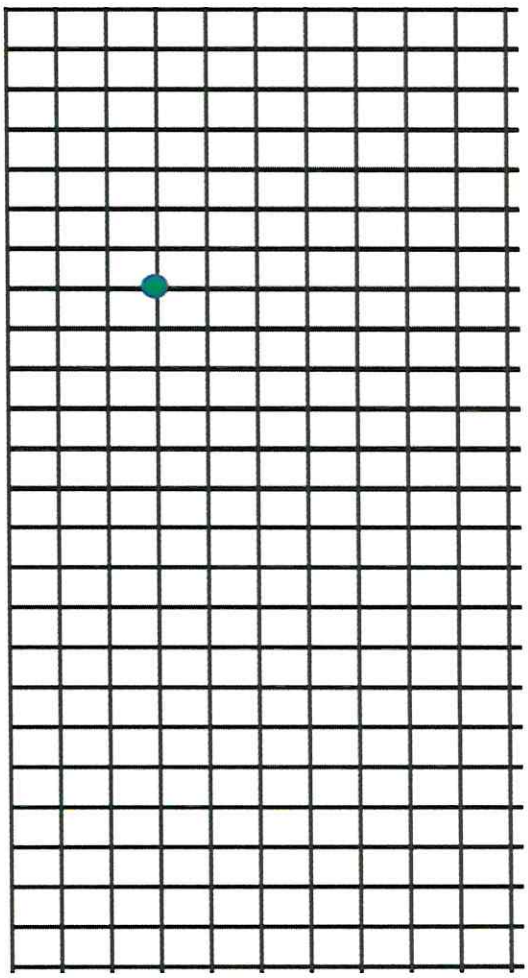
Světové strany – I - 7

Úkol: Na čtverečkovaný papír zakresli obrazec podle zadání na předloze 7. Světové strany S, J, V, Z zakresli po svislých nebo vodorovných linkách, vedlejší světové strany SV, SZ, JV, JZ po uhlopříčkách. Číslice před označením světové strany určuje o kolik průsečíků (čtverečků) mezi dvěma linkami máš v daném směru postoupit. Barevná tečka značí start.

Potřeby: čtverečkovaný papír, tužka

Poznámka: Aktivitu lze otočit. Děti vidí výsledný obrazec a mají popsat cestu, jak se k němu dostanou. Případně mohou vymyslet vlastní obrázek a zadání k němu.

3 S
3 V
3 J
1 Z
1 J
3 V
1 J
3 Z
1 J
3 JV
3 Z
1 J
1 V
3 Z
1 V
1 S
3 Z
3 SV
1 S
3 Z
1 S
3 V
1S
1Z



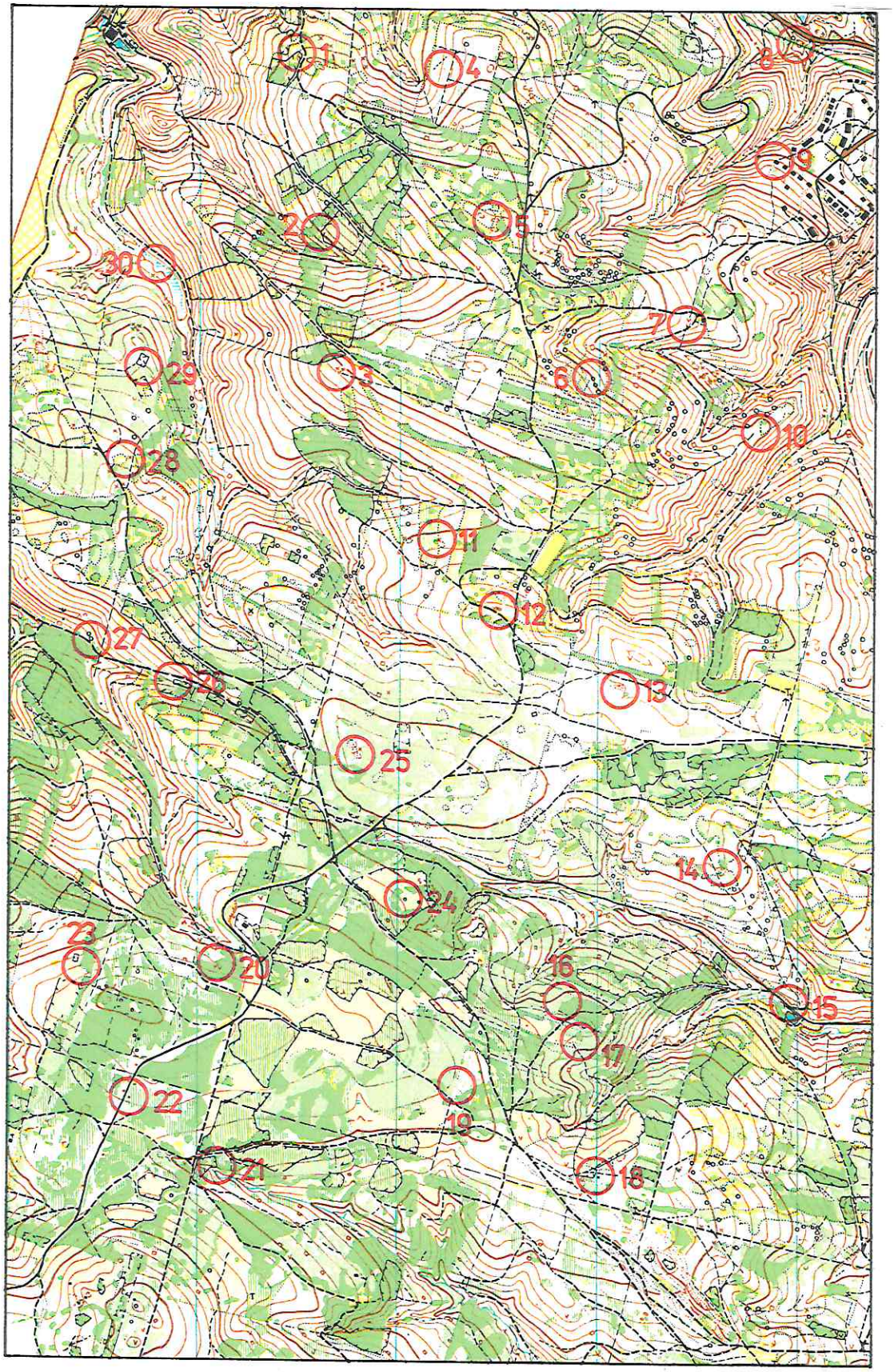
Světové strany – II - 8

Úkol: Upřesni objekt kontroly pomocí světových stran, popřípadě urči stranu, roh apod.

Provedení: a) bez měření času

b) s měřením času

Potřeby: papír, tužka


1
4
8
9
2
5
30
7
29
3
6
10
28
11
12
27
26
13
25
14
24
23
20
16
15
17
22
19
21
18

Světové strany – III - 9

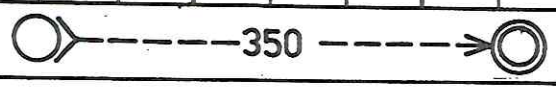
Úkol: K popisu tratí v piktogramech vypracuj slovní popis.

Provedení: a) bez měření času

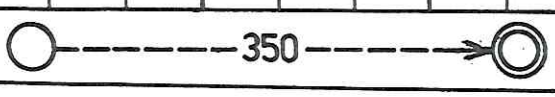
b) s měřením času

Potřeby: papír, tužka

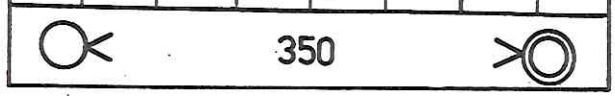
D15-C			3400			105	
1	32						
2	36						
3	44						
4	49	↑			3×		
5	54						
6	61						
7	63	→			5×10		
8	64						
9	69						



H15-A			5400			150	
1	31						
2	35						
3	37						
4	42				2×2		
5	45	←			9×6		
6	51				3.0		
7	64						
8	32	↖					
9	53						
10	61						
11	99						



H21-E			12300			270	
1	31						
2	32				3×2		
3	33	→					
4	34						
5	35	↑					
6	36	↑					
7	37				5×8		
8	38						
9	39						
10	40						
11	41						
12	42	↖			9×6		
13	43						
14	44						
15	45						
16	46	↓			10×15		
17	47	↗					
18	99						



Směry - I - 10

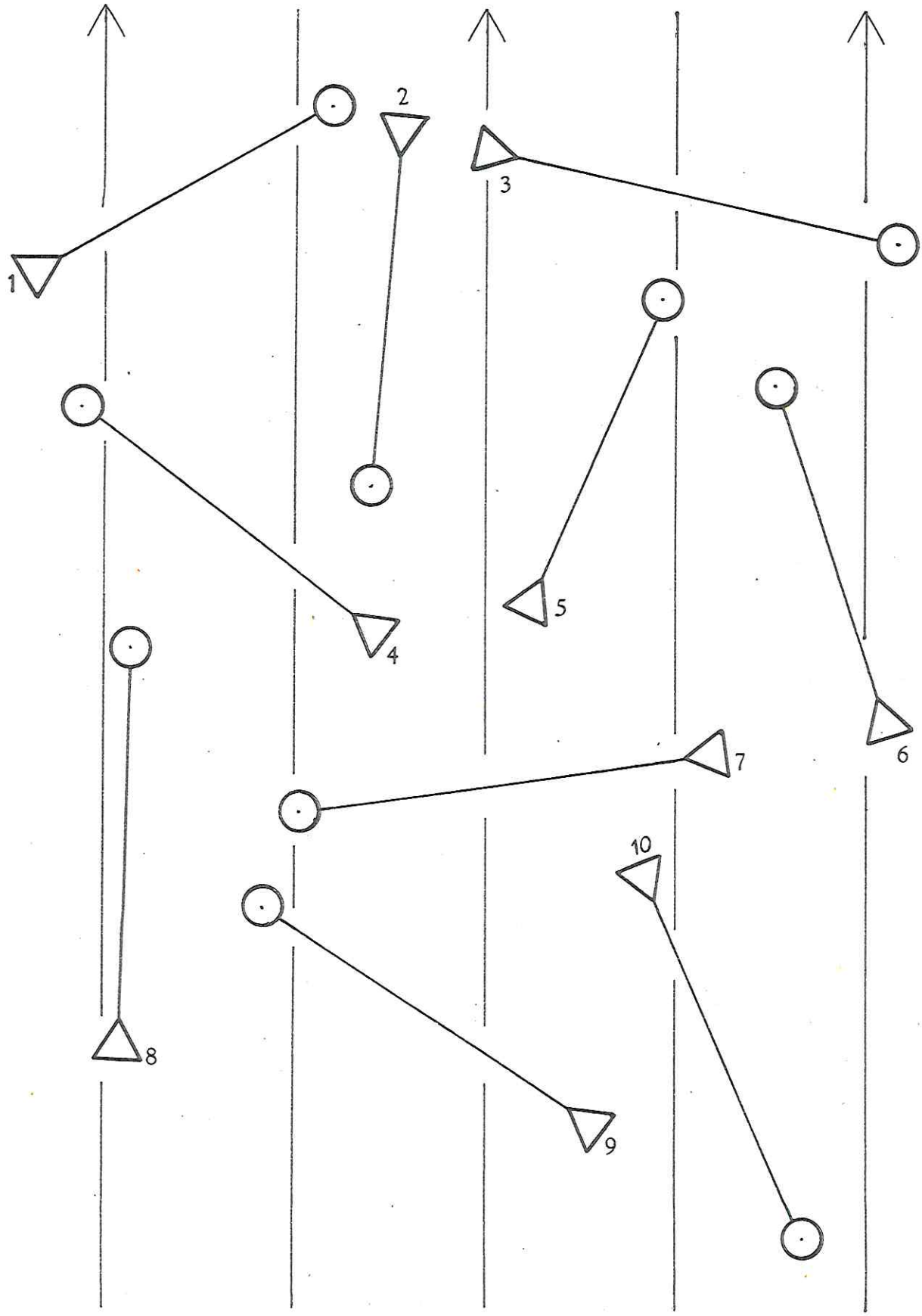
Úkol: Ukaž směr, jakým bys běžel na kontrolu. Důležité zopakovat zorientování mapy a práci s buzolou.

Provedení: a) bez měření času

b) s měřením času

Potřeby: papír, tužka

Poznámka: Lze provádět jako týmovou soutěž. Na jedné straně stojí svěřenci, na druhé jsou mapy s postupem a buzola. Na pokyn trenéra vyběhne z každého týmu jeden hráč a běží k mapě, trenér zadá pokyn, na kterou kontrolu běží. Tým, jehož zástupce jako první správně zorientuje mapu a ukáže, kam by běžel na příslušnou kontrolu, získává bod.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Měřítko mapy – I - 11

Úkol: Naměřenou vzdálenost z mapy převeď na vzdálenost ve skutečnosti (v metrech).

Provedení: a) bez měření času

b) s měřením času

Potřeby: papír, tužka

MAPA 1 : 10 000

1 mm ..... m
6 mm ..... m
11 mm ..... m
20 mm ..... m
75 mm ..... m
90 mm ..... m
18 mm ..... m
35 mm ..... m
60 mm ..... m
45 mm ..... m
85 mm .....m
115 mm ..... m
55 mm ..... m
26 mm ..... m
30 mm ..... m

MAPA 1 : 15 000

1 mm ..... m
5 mm .....m
13 mm ..... m
22 mm ..... m
75 mm ..... m
90 mm ..... m
16 mm ..... m
35 mm ..... m
60 mm ..... m
45 mm ..... m
85 mm ..... m
115 mm ..... m
55 mm ..... m
24 mm ..... m
30 mm ..... m

MAPA 1 : 20 000

1 mm ..... m
8 mm ..... m
32 mm ..... m
20 mm ..... m
45 mm ..... m
90 mm ..... m
24 mm ..... m
36 mm ..... m
50 mm ..... m
65 mm ..... m
115 mm ..... m
75 mm ..... m
9 mm ..... m
14 mm ..... m
85 mm ..... m

MAPA 1 : 30 000

1 mm ..... m
6 mm ..... m
29 mm ..... m
20 mm ..... m
45 mm ..... m
90 mm ..... m
22 mm ..... m
34 mm ..... m
50 mm ..... m
65 mm ..... m
115 mm ..... m
75 mm ..... m
9 mm ..... m
16 mm ..... m
85 mm ..... m

Měřítko mapy – II - 12

Úkol: Urči vzdálenost z předlohy (12) pro měřítko mapy 1 : 5 000, 1 : 10 000, 1 : 15 000 a převeď ji na vzdálenost ve skutečnosti (v metrech).

Provedení: a) pomocí měřidla (pravítko, hrana buzoly)

b) vizuálně (pomocí odhadu vzdálenosti)

Potřeby: papír, tužka

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Měřítko mapy – III - 13

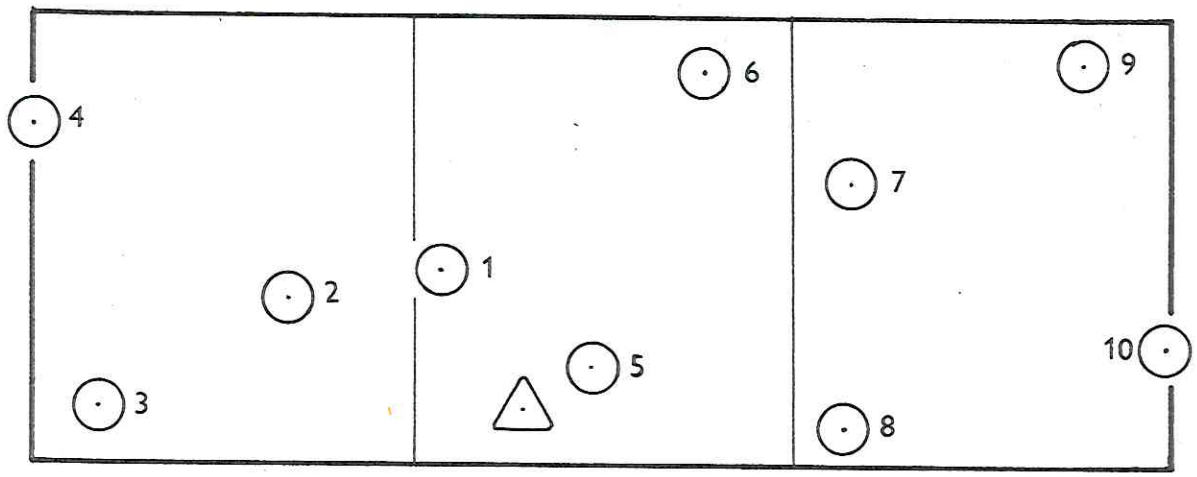
Úkol: Proveď odhad vzdáleností (v metrech) jednotlivých postupů z předlohy (13) pro měřítko mapy 1 : 10 000, 1 : 15 000 a 1 : 20 000. Zkus odhadnout také celkovou délku trasy.

Provedení: a) pomocí měřidla (pravítko, hrana buzoly)

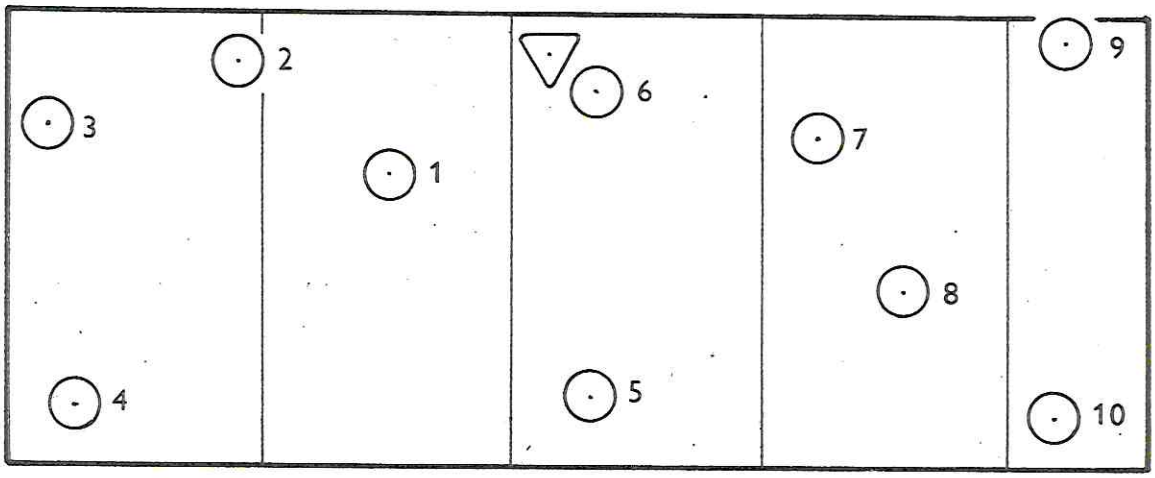
b) vizuálně (pomocí odhadu vzdálenosti)

Potřeby: papír, tužka

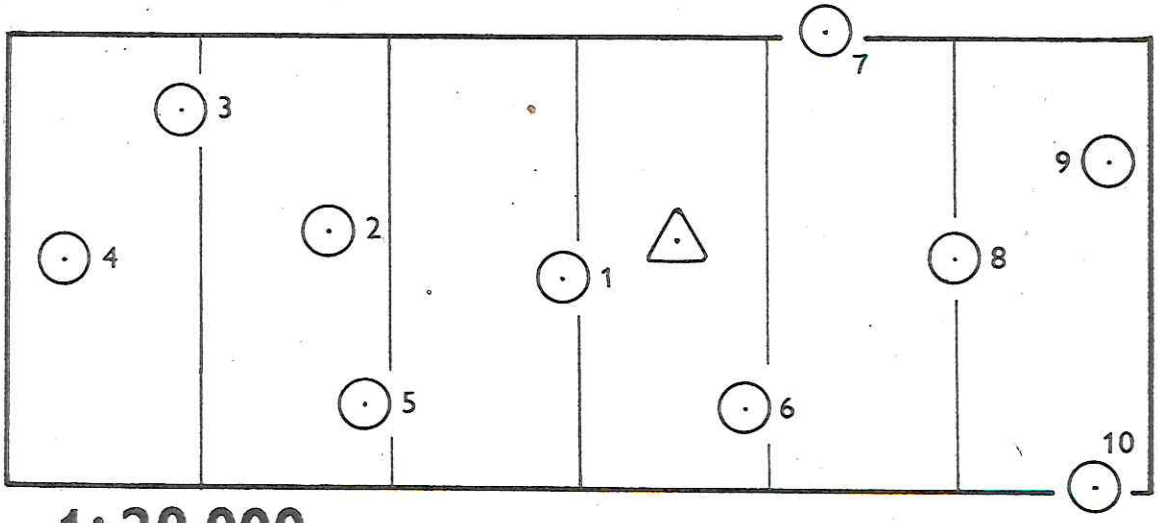
	1 : 10 000	**1 : 15 000**	**1 : 20 000**
Start – 1.K			
1.K - 2.K			
2.K - 3.K			
3.K - 4.K			
4.K - 5.K			
5.K - 6.K			
6.K - 7.K			
7.K - 8.K			
8.K -9.K			
9.K - 10.K			
CELKEM			



1 : 10 000



1 : 15 000

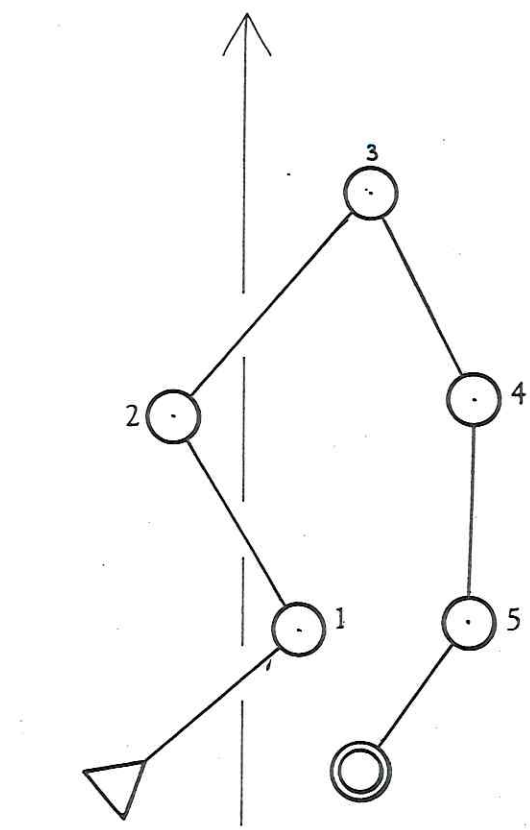


1 : 20 000

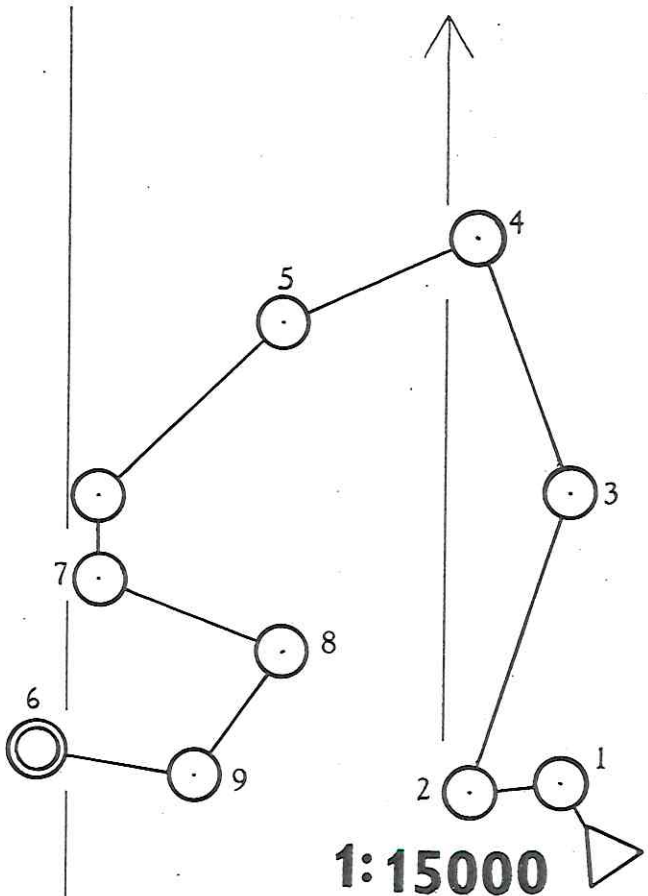
Měřítko mapy – V - 14

Úkol: Proveď odhad vzdáleností (v metrech) u jednotlivých vyznačených tras, zapsaná čísla porovnej s měřením, které následně provedeš. Přiblížil ses skutečnosti?

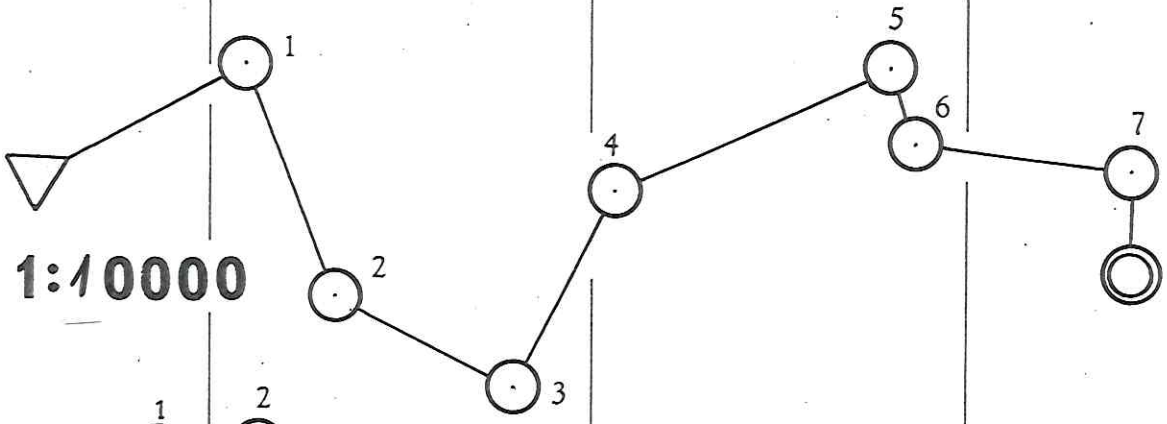
Potřeby: měřidlo (buzola, pravítko), papír, tužka



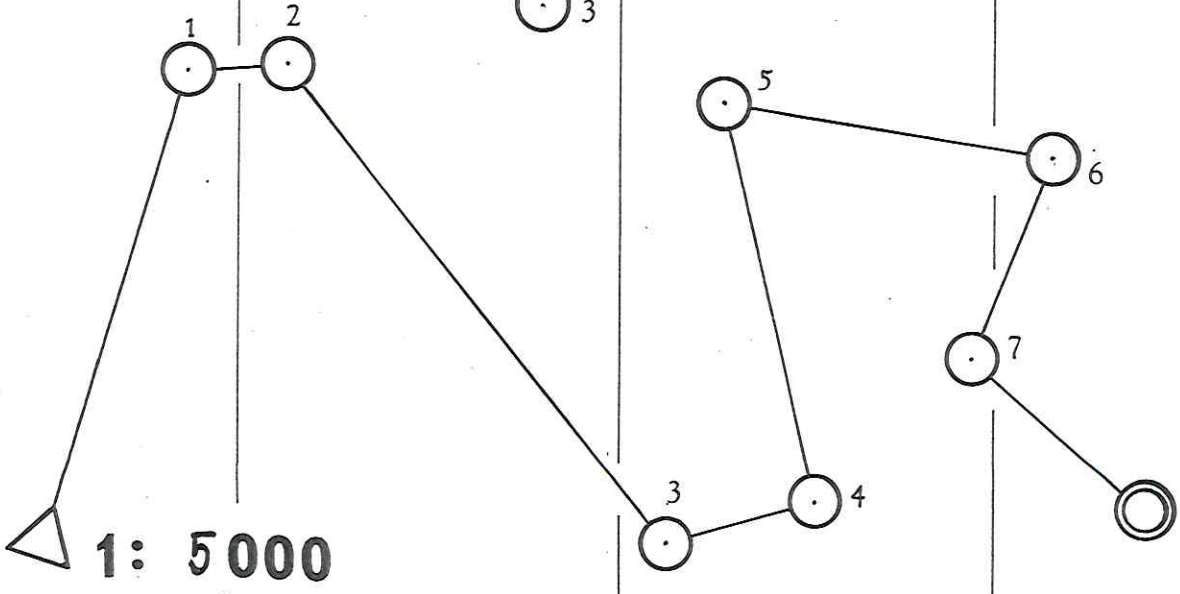
1:10000



1:15000



1:10000



1: 5000

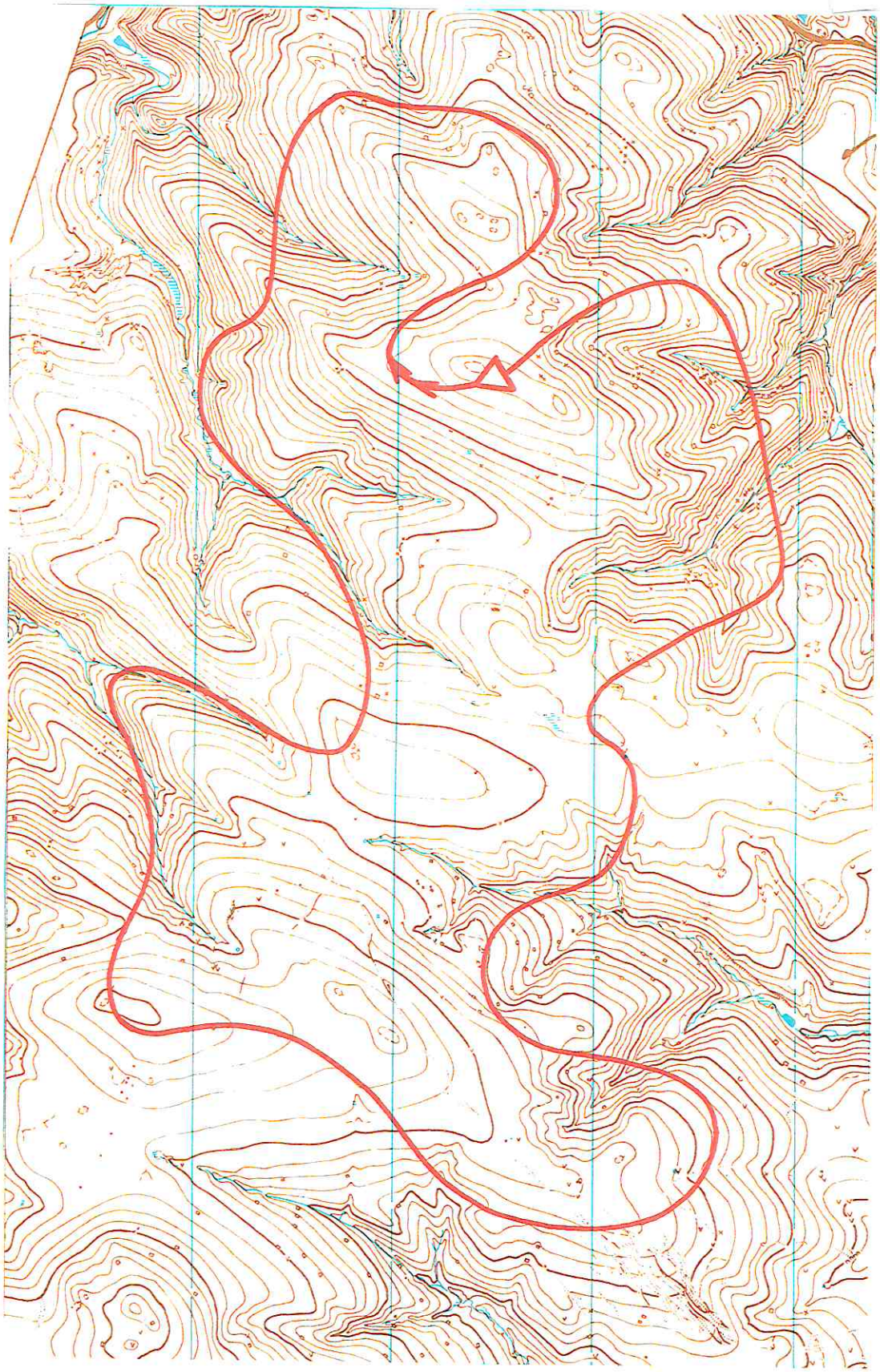
Vrstevnice – I - 15

Úkol: Na předlohu (15) si pomocí svorek upevni průsvitný papír- Sleduj zakreslenou linii. Tam kde bude linie stoupat – obtáhni ji červenou pastelkou, tam kde bude klesat – modrou, na rovině ji neobkresluj. Hotový výtvor porovnej s ostatními.

Potřeby: předloha pro každého, průsvitný papír, červená a modrá pastelka

Poznámka: Lze rozšířit o další úkoly:

- na jakékoliv mapě pro OB s bohatou členitostí (nejlépe z horských oblastí) zadáme následující úkol: „Představ si, že severo-jižní čáry představují komunikaci. Postupuj od severu k jihu mapy a označ stoupání červenou a klesání modrou pastelkou. Rovin nech bez označení."
- Na mapě s mnoha terénními tvary zadáme tento úkol: „Červenou pastelkou vyznač všechny hřbety a hřbítky. Modrou pastelkou zakresli všechna údolí, údolíčka, rokle a rýhy. Vyznač terénní tvary v celé délce."

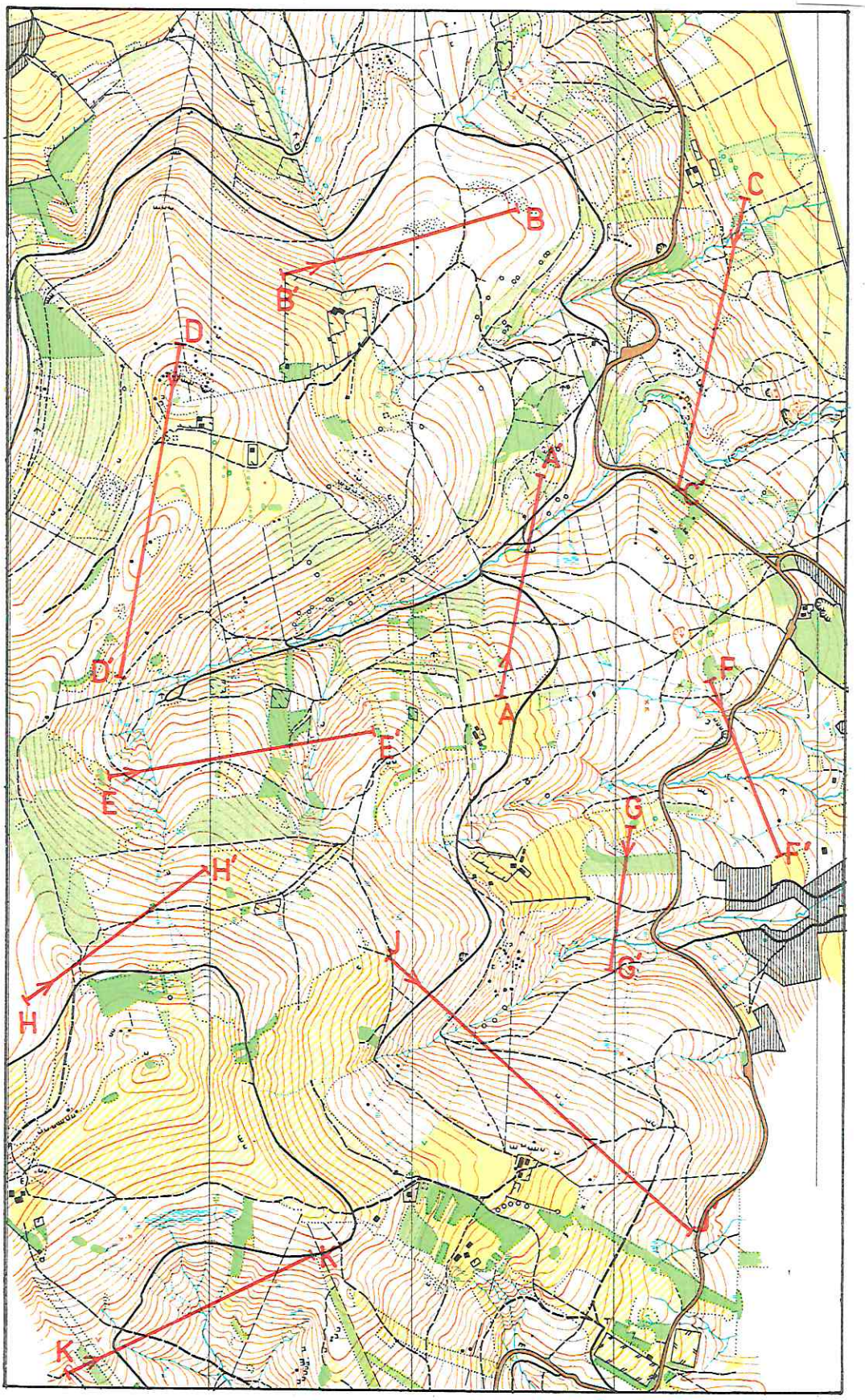


Vrstevnice – II - 16

Úkol: Pozorně čti terén na jednotlivých úsecích a spočítej, o kolik metrů by jsi stoupal, a o kolik klesal, když úsek poběžíš. Jednotlivá stoupání a klesání zapiš a teprve potom sečti. Stoupání označuj +, klesání -.

Potřeby: předloha pro každého, tužka, papír

Poznámka: Hodnotí se přesnost, ne rychlost.

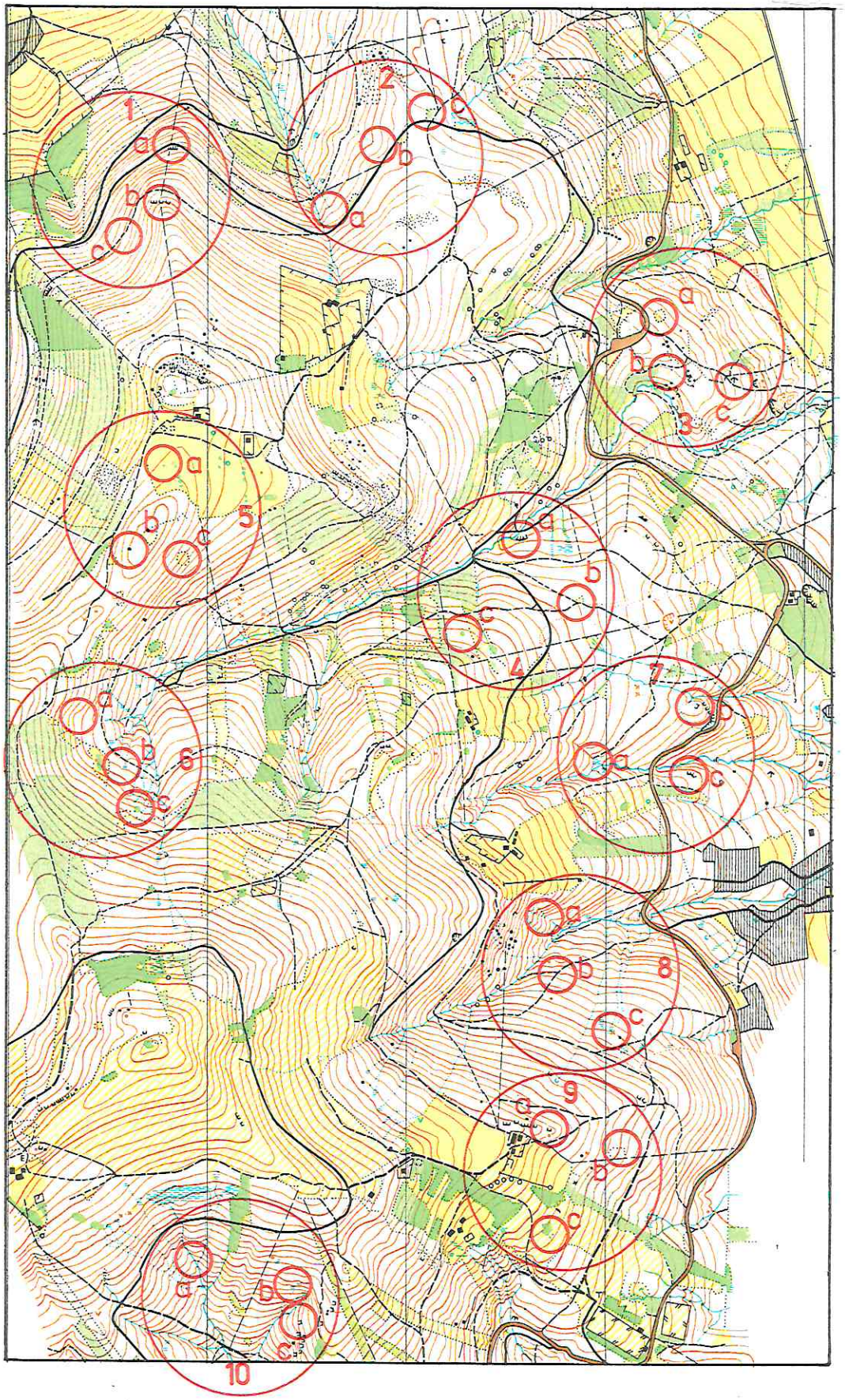

A
A'
B
B'
C
C'
D
D'
E
E'
F
F'
G
G'
H
H'
J
K

Vrstevnice – III - 17

Úkol: Urči v jednotlivých hnízdech kontrol jejich pořadí podle nadmořské výšky. Na prvním místě zapiš tu, která je nejvýše.

a) s měřením času
b) bez měření

Potřeby: tužka, papír


1
a
b
c
2
a
b
c
3
a
b
c
4
a
b
c
5
a
b
c
6
a
b
c
7
a
b
c
8
a
b
c
9
a
b
c
10
a
b
c

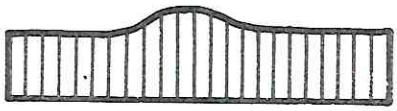
Vrstevnice – IV – 18A/18B/18C

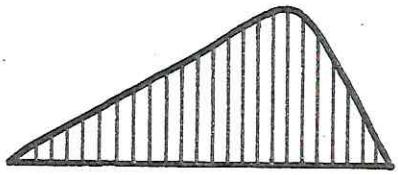
Úkol: Vyber odpovídající trojici: řez terénem (18A), vrstevnicové zobrazení (18B) a slovní označení (18C).

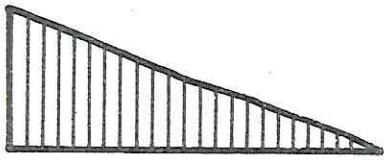
a) s měřením času
b) bez měření

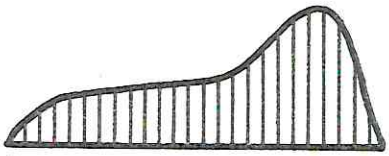
Potřeby: tužka, papír

Poznámka: Pracovní předlohy je možné nastříhat. Z rozstříhaných předloh se obtížněji vybírají odpovídající trojice. U mladších svěřenců je vhodné zpočátku vybírat pouze dvojice.

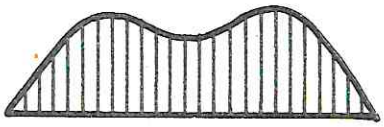

1

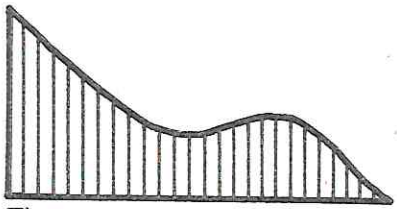

2

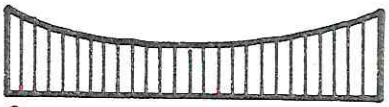

3

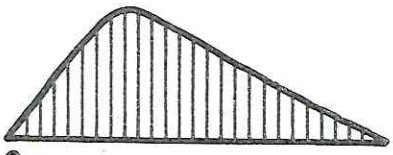

4

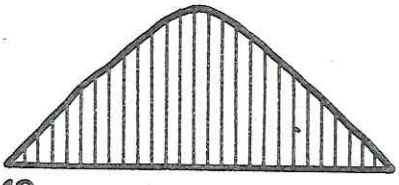
5

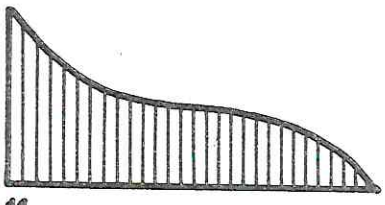

6

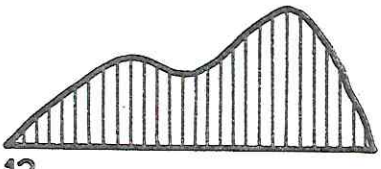

7

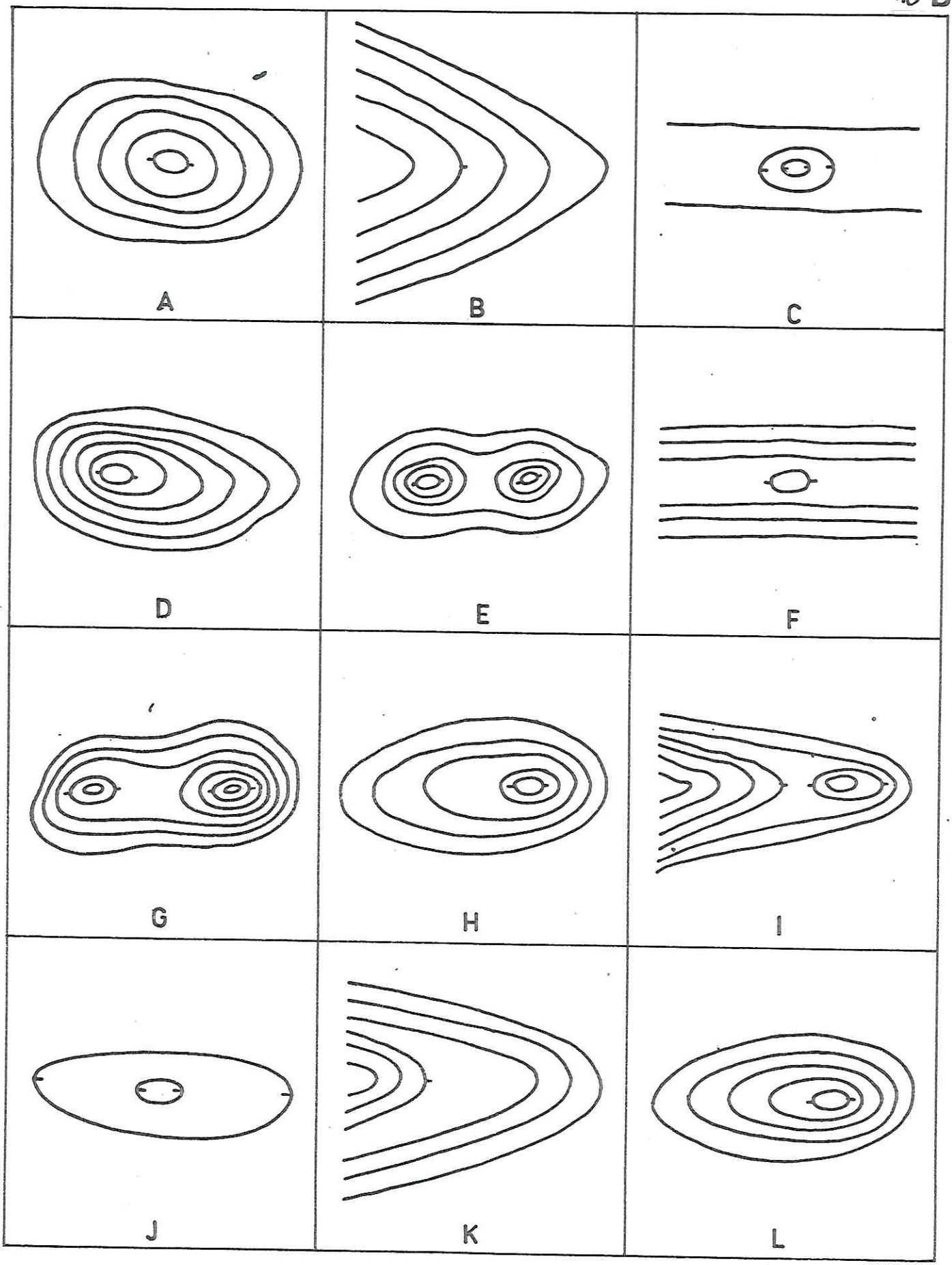

8


9


10


11


12


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

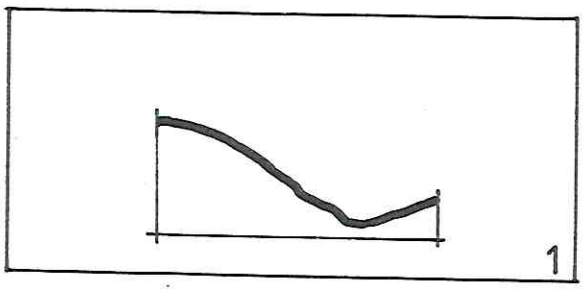
VELKÁ MĚLKÁ PROHLUBEŇ I	PROHLUBEŇ V ROVINATÉM TERÉNU II	KUPKA SE SVAHEM NA V-STRANĚ POZVOLNÝM, NA Z-STRANĚ PRUDKÝM III
SVAHOVÝ HŘBET SE SVAHOVOU KUPOU IV	PRAVIDELNĚ KLESAJÍCÍ SVAHOVÝ HŘBET. V	PRAVIDELNÁ KUPA VI
SEDLO MEZI DVĚMA STEJNĚ VYSOKÝMI KUPKAMI VII	KUPA SE SVAHEM NA Z-STRANĚ POZVOLNÝM, NA V-STRANĚ PRUDKÝM VIII	ODPOČINEK NA SVAHOVÉM HŘBETU IX
PLOŠINA UKONČENA NA V-OKRAJI KUPKOU X	KUPKA NA VRCHOLOVÉM HŘBETU XI	SEDLO MEZI DVĚMA NESTEJNĚ VYSOKÝMI KUPKAMI XII

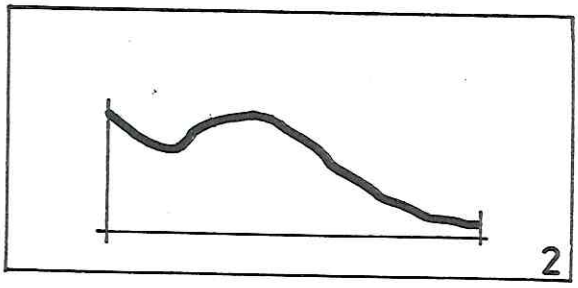
Vrstevnice – V – 16/19

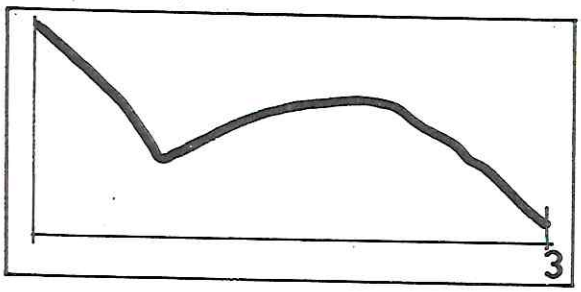
Úkol: K úseku na předloze 16 přiřaď profily úseků z předlohy 19.

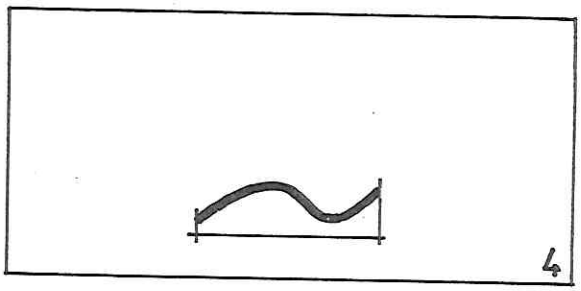
- bez měření času
- s měřením času u pokročilých svěřenců

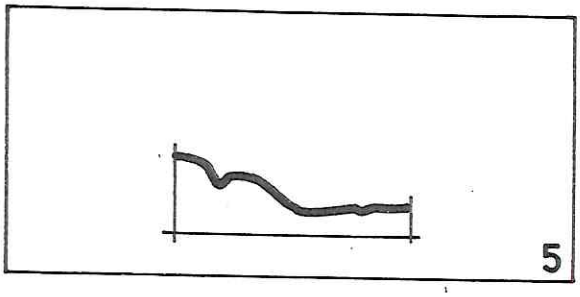
Potřeby: tužka, papír

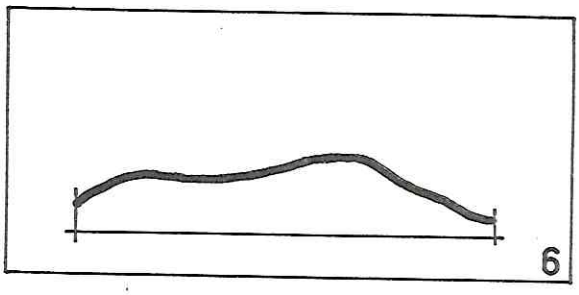

1

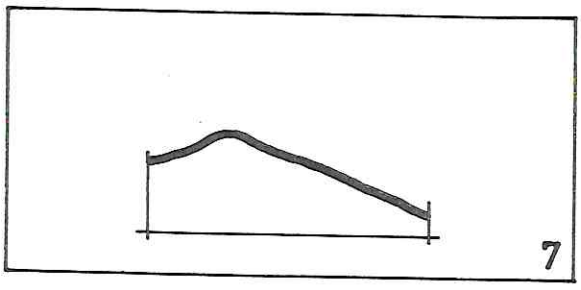

2

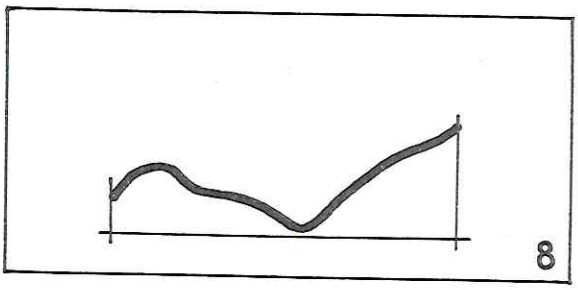

3

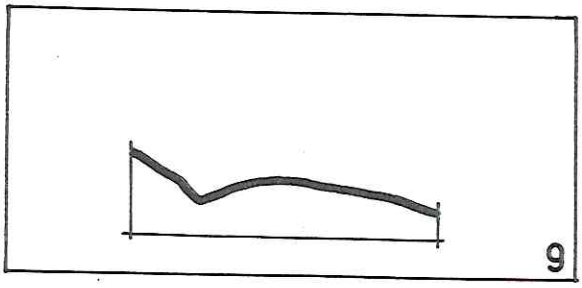

4

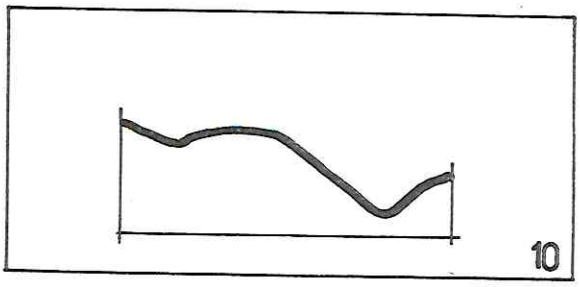

5


6


7


8


9

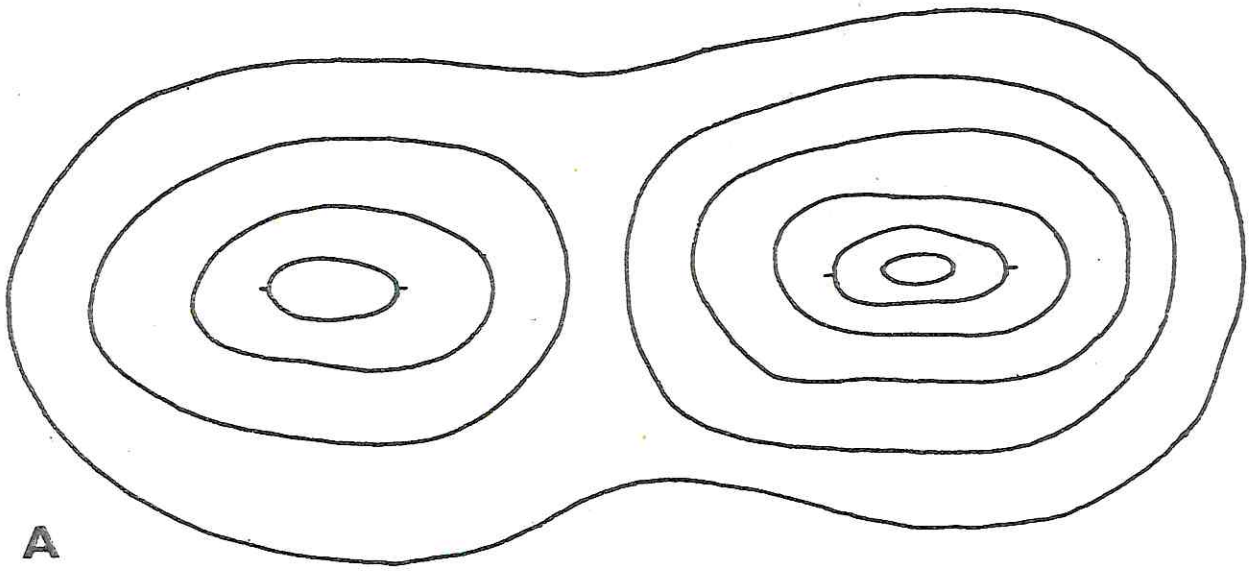

10

Vrstevnice – VI – 20

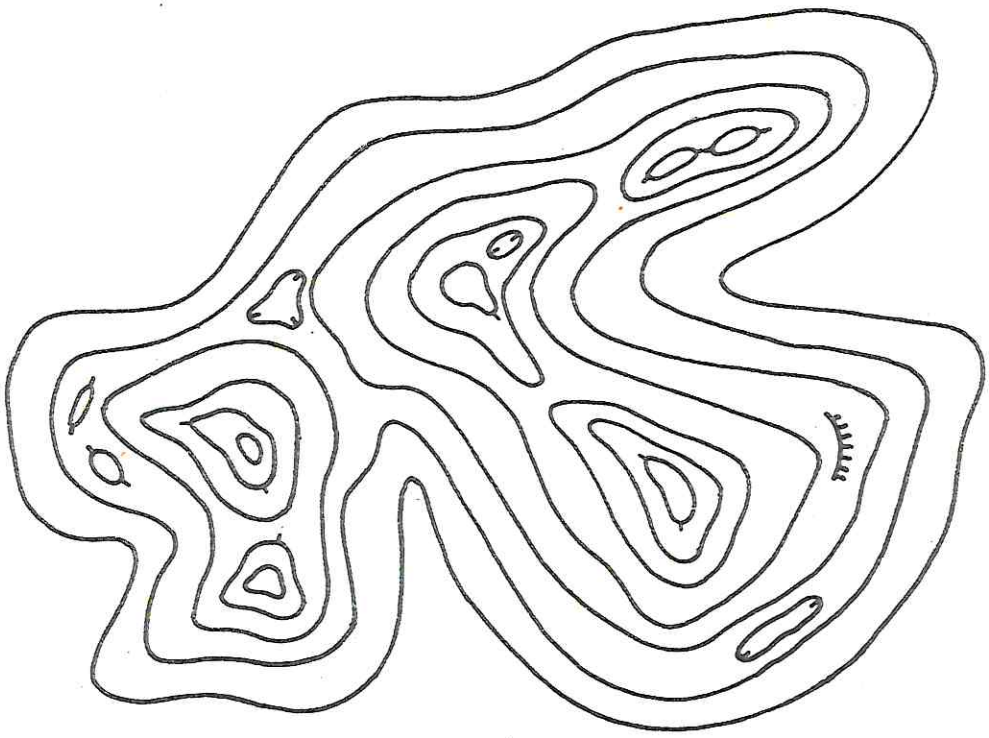
Úkol: Vymodeluj podle předlohy 20 dva terénní útvary.

Potřeby: tužka, papír

Poznámka: Lze i opačně. Svěřenec vytvoří dle své představy kopec a následně jej překreslí do vrstevnicového zobrazení.



A



B

Vrstevnice – VII – 21A/21B

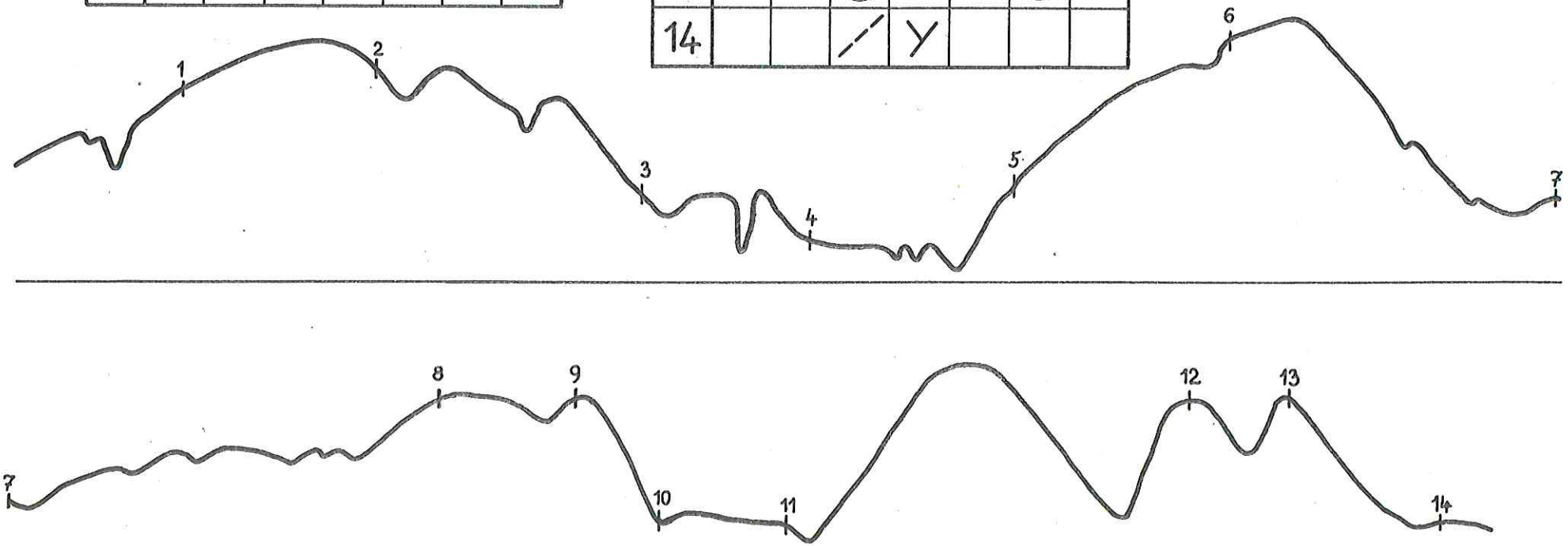
Úkol: Na předlohu 21B si připevni svorkami průsvitný papír. Podle zadaného profilu a popisu kontrol na předloze 21A zakresli trať do předlohy 21B.

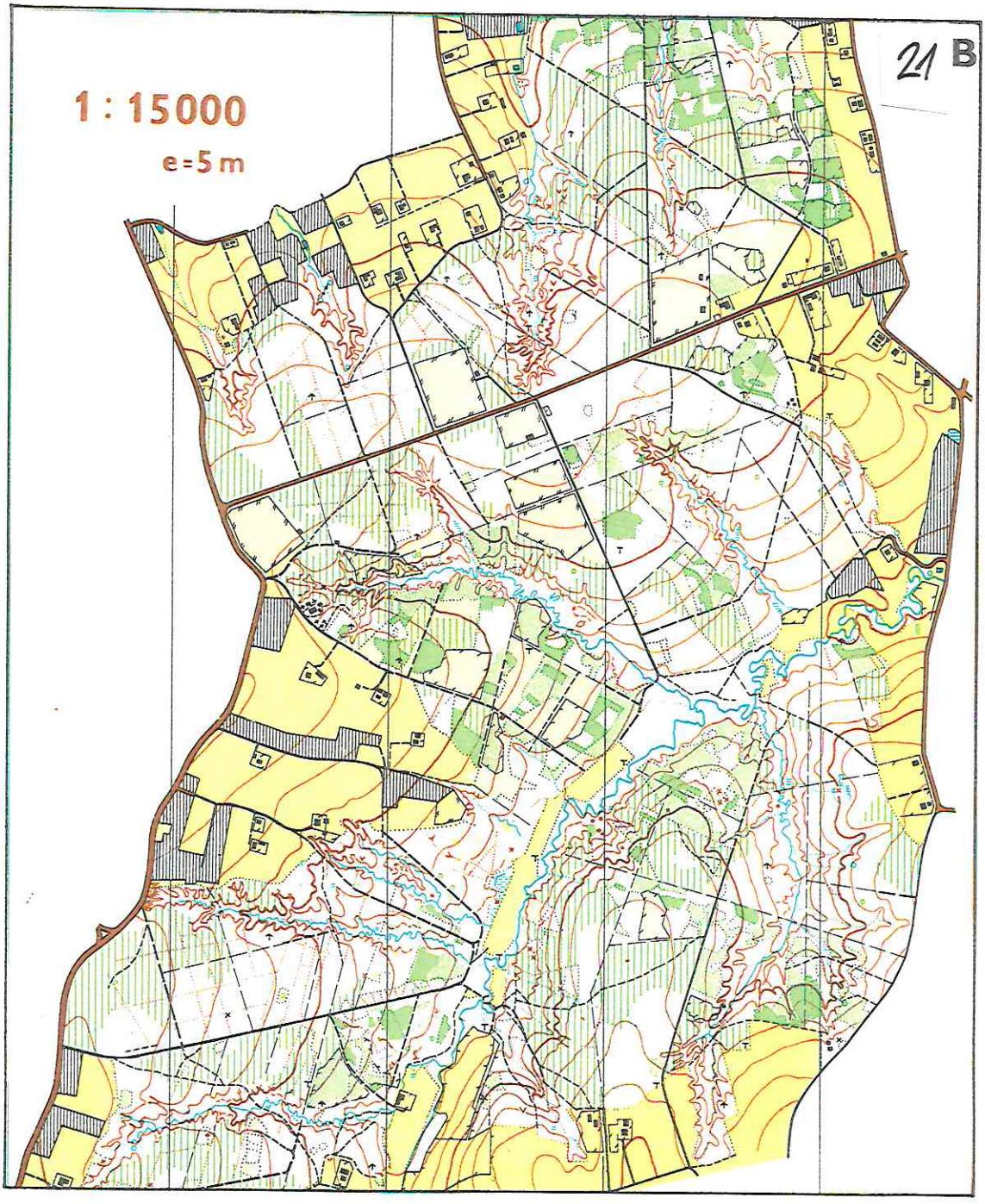
Potřeby: tužka, průsvitný papír

Poznámka: U méně pokročilých svěřenců vyznačte na předlohu 21B start a cíl, úkol se tím značně zjednoduší.

M 17-18			7645			190	
1							
2							
3							
4							
5		←					
6							

7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							




1 : 15000
e=5 m
21 B

Kombinovaný test – I – 22A/22B

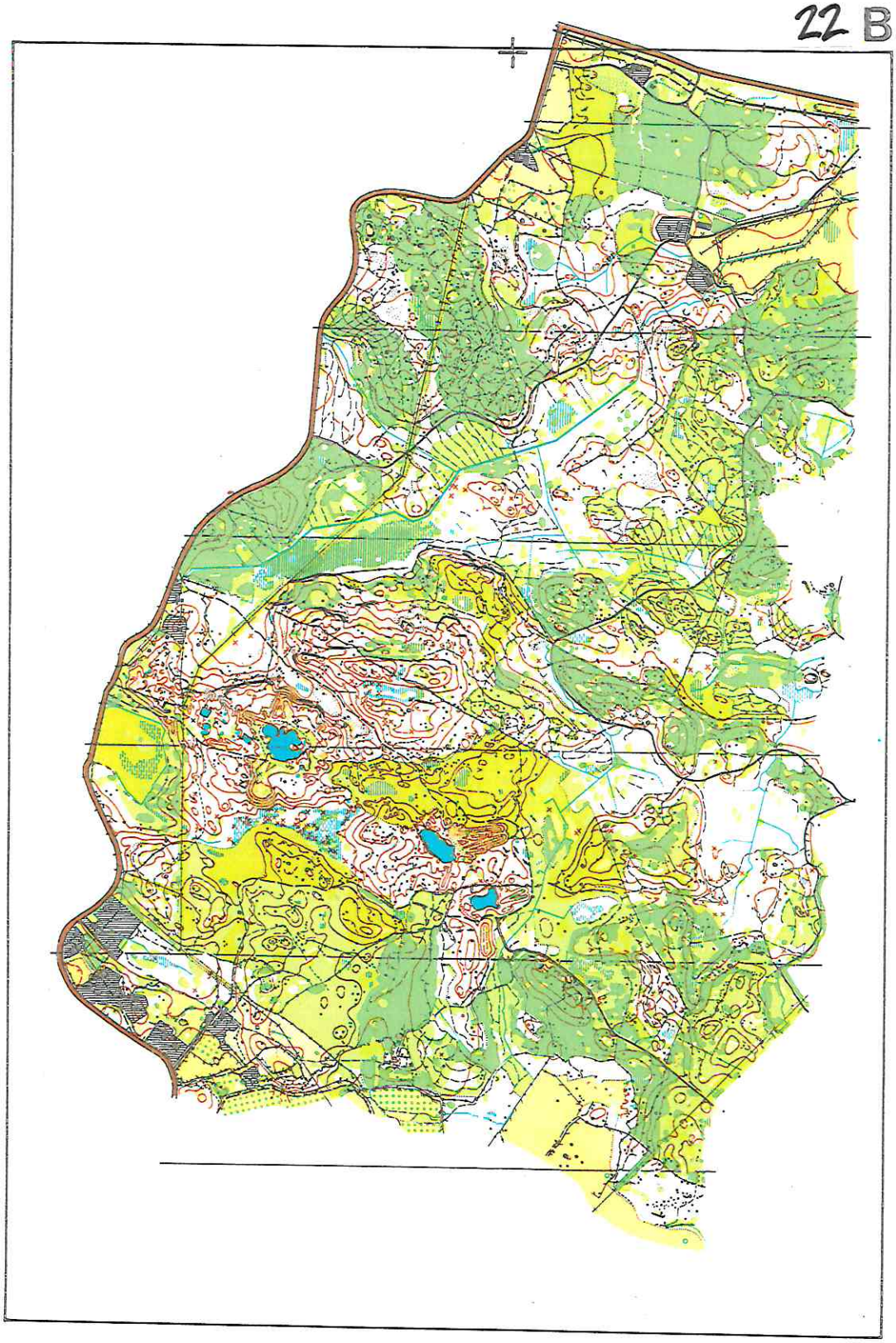
Úkol: Na předlohu 22B si připevni svorkami průsvitný papír. Podle popisu kontrol, udaných vzdáleností a přibližných směrů na předloze 22A zakresli trať do předlohy 22B.

Potřeby: tužka, průsvitný papír

START – KŘÍŽENÍ LESNÍ CESTY S PĚŠINKOU, LEMOVANOU ZDÍ;
U SV ROHU HUSTNÍKU – 30 m VÝCHODNĚ OD 2. SEVEROJIŽNÍ SPOJNICE

KONTROLA	SMĚR	VZDÁLENOST	POPIS
1	JV	200 m	ZEĎ, OHYB
2	JJZ	140 m	SVĚTLINA, STŘED
3	ZJZ	410 m	KŘÍŽENÍ CESTY A ZDI
4	JV	145 m	BAŽINA, V-STRANA
5	VJV	260 m	ÚDOLÍČKO
6	VSV	650 m	J – KÁMEN
7	VSV	310 m	PĚŠINA, VIDLICE
8	VJV	125 m	MOKRÁ RÝHA, VIDLICE
9	V	810 m	BUDOVA, JZ – ROH
10	S	470 m	LOUKA, Z – STRANA
11	S	330 m	ÚDOLÍČKO
12	ZJZ	970 m	SKALNÍ SRÁZ, V – PATA
13	SZ	100 m	PASEKA, J – STRANA
14	SZ	175 m	BAŽINA, S – OKRAJ
15	SV	250 m	KUPKA
16	SZ	220 m	HŘBÍTEK
17	JZ	200 m	JEZÍRKO, S – OKRAJ
18	Z	475 m	SEDLO
CÍL	SZ	220 m	NA CESTĚ (PŘED BUDOVOU)

22 B

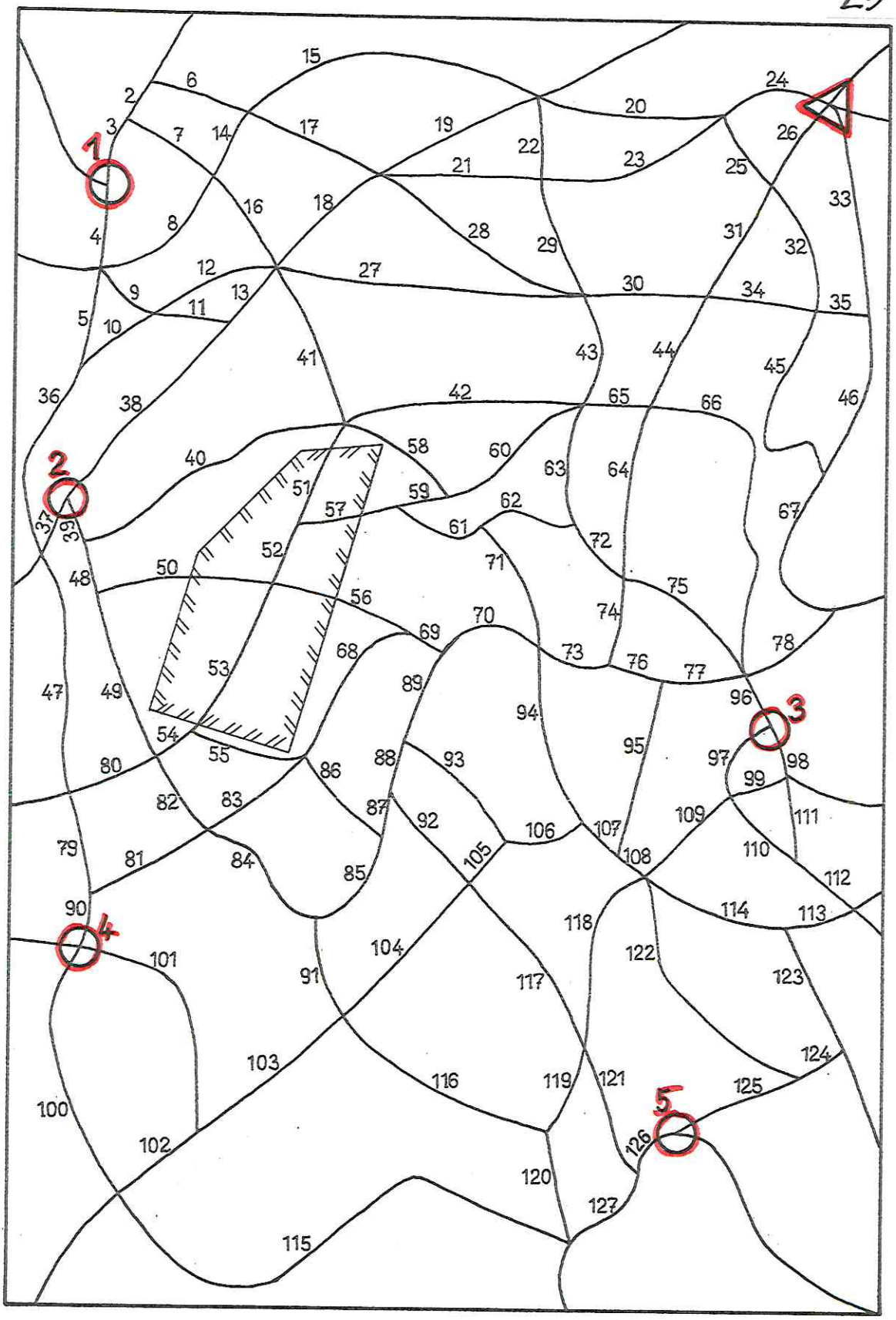


Kombinovaný test – II – 23

Úkol: Najdi nejkratší postup po komunikacích na trati na předloze 23 (start-1-2-3-4-5). Zapiš, po kterých úsecích budeš postupovat. Tento test je mimo jiné vhodný pro nácvik výběru postupu při LOB a MTBO. Kontrolu lze provést pomocí křivkoměru, kdy je ovšem nutné zadat měřítko předlohy.

Potřeby: tužka, průsvitný papír

Poznámka: Je možné zadat jakoukoliv posloupnost kontrol, např. start – 5 – 2- 1- 3- 4, atd.


1
2
3
4
5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127

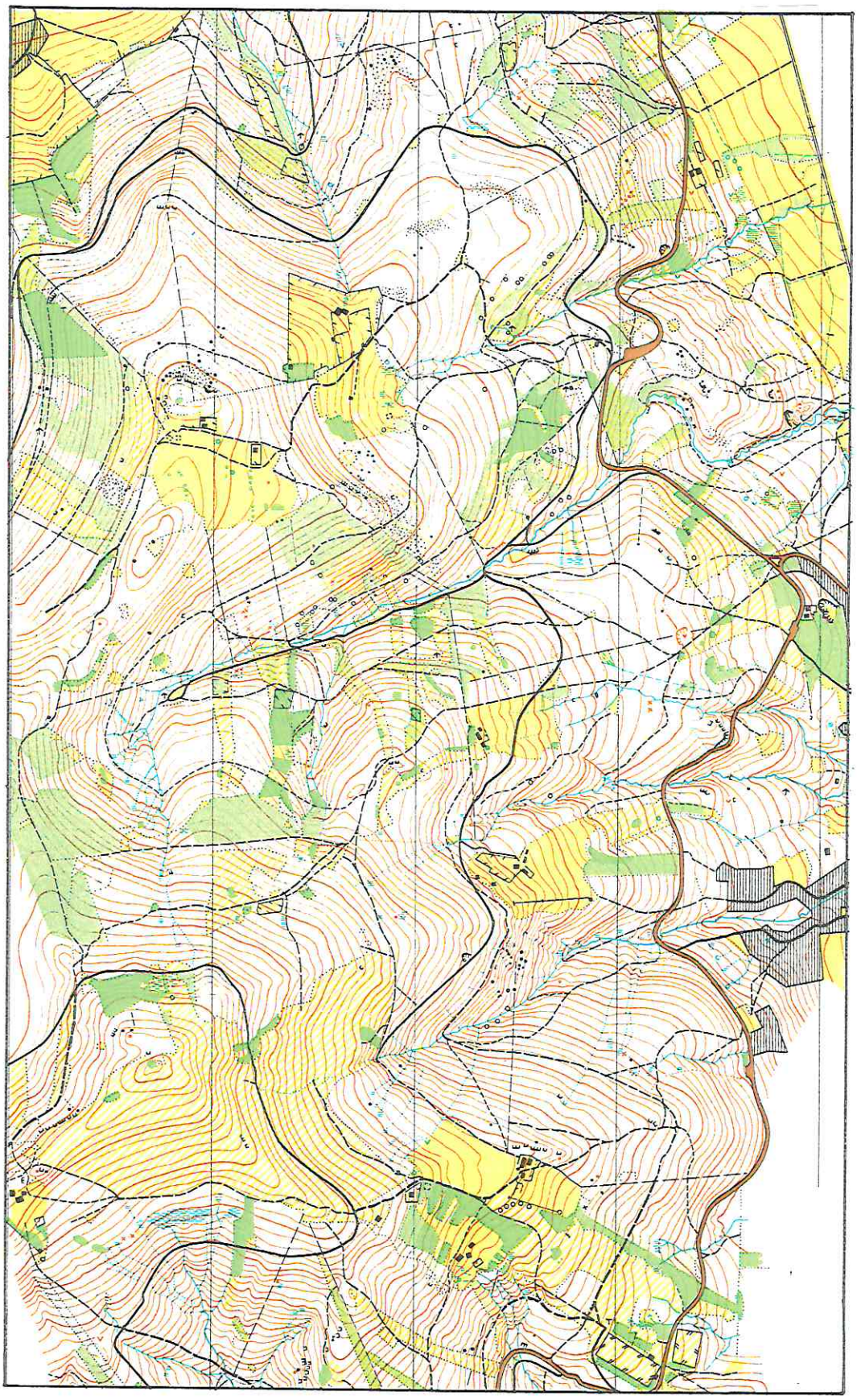
Kombinovaný test – III – 24A/B/C/D

Úkol: Na předlohu 24A si připevni svorkami průsvitný papír. Podle popisu kontrol v piktogramech a fotografických snímků stanovišť na předlohách 24B, 24C a 24D, zakresli trať do předlohy 24A.

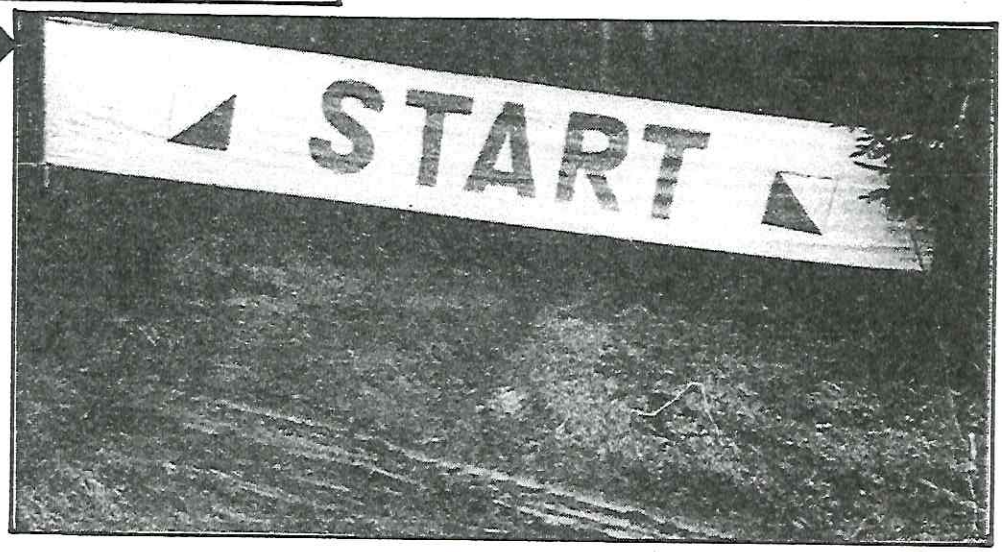
Potřeby: tužka, průsvitný papír, červená propiska

Poznámka: U méně pokročilých svěřenců zakreslíme do mapy start a cíl. Tento úkol pochází ze švédského časopisu Skogs Sport a má velký ohlas mezi jeho čtenáři.

24 A



D 21-34	7 875	250



1

2

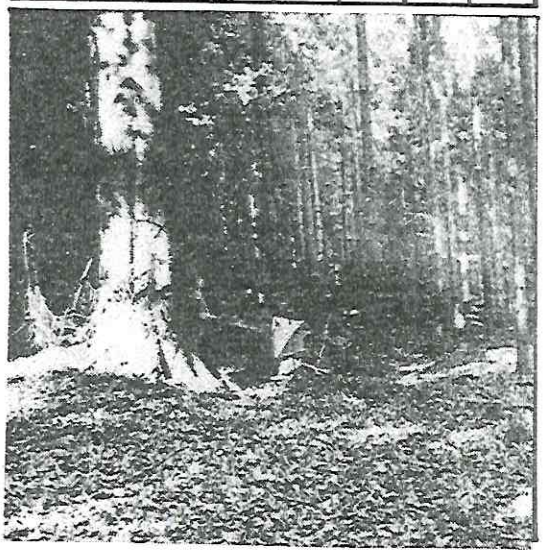
3

4

5

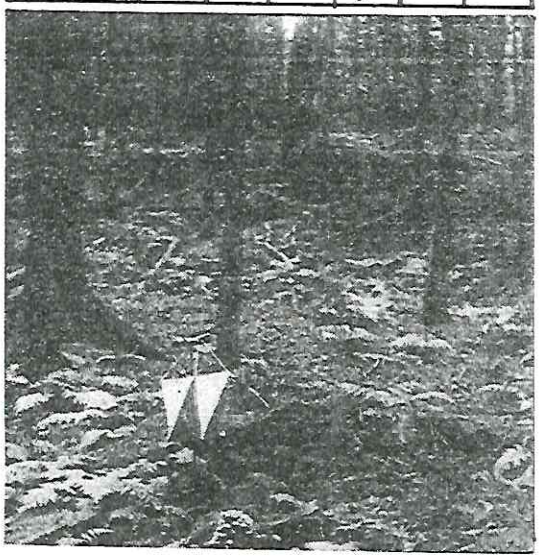
6

7



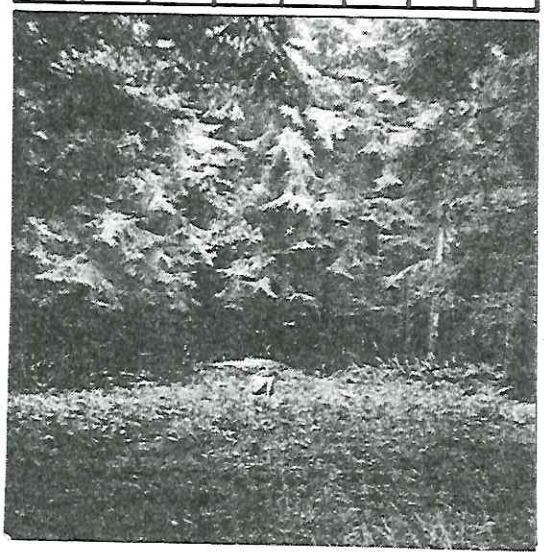
8

9



10

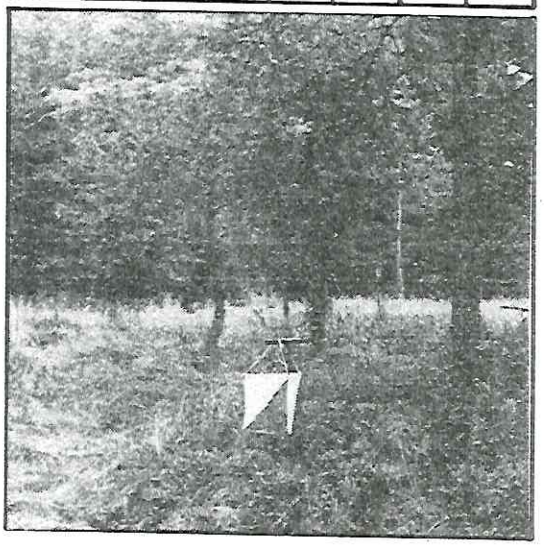
11



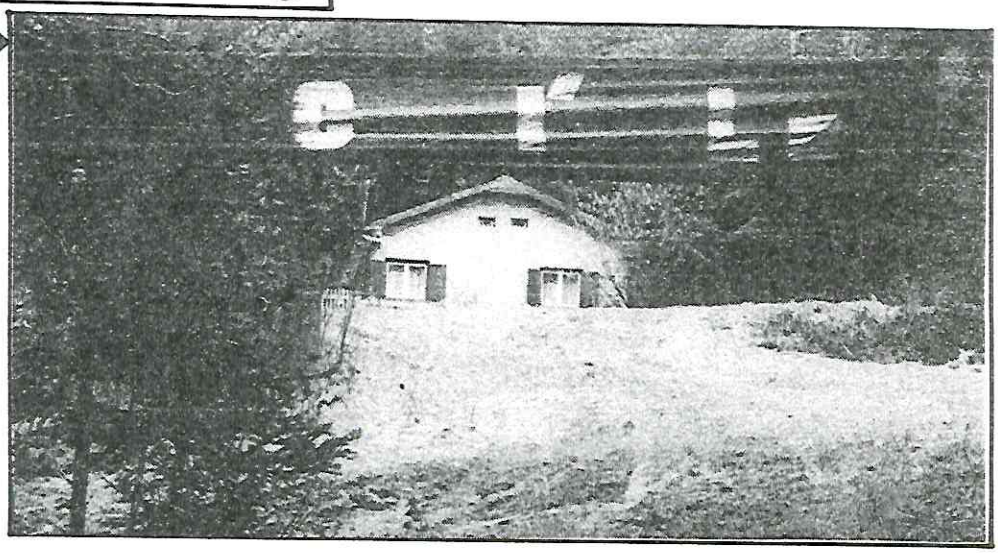
12

13

14



120



3 Použitá literatura

Knihy

Bakalář Eduard	I dospělí si mohou hrát; Pressfoto, nakl. ČTK, 1976
Deszo Heintz	ABC de orientare
Gavendovi Anna a Ota	Několik námětů na trénink; TJ TŽ Třinec, 1978
Halsenmann Erich	OL – ABC; Turn u. Sportshuhe Magglingen, 1974
Hansen Viggo	Begynderinstruktion i orientering; Dansk Orienterings-Forbund, 1971
Jarčevský Pavel – Ševčík Milan	Program sportovní přípravy mládeže; Metodické oddělení ČÚV ČSTV, 1979
Koč Břetislav a kol.	Orientační běh; Olympia Praha, 1975
Koč Břetislav	Škola orientačního běhu; Olympia Praha, 1973
Kolektiv	Učební texty pro trenéry II. a III. třídy; Olympia Praha 1978
Najbrt Přemysl, Dr.	Nácvik orientace s nejmenšími; Sportpropag, 1978
Ogrodnikov – Mojsejenkov – Prijmak	Sbornik zadač i uproznenij po sportovnomu orientirovaniju Fyzkultura i sport; Moskva, 1980
Ševčík Milan	Celoroční program přípravy žactva v oddílech TJ; Metodické oddělení ČÚV ČSTV, 1984
Training and Development Committee	Syllabus for training of orienteering coaches 1974 Vi orientar; Svenska Orienterings Förbundet

Časopisy

Orientační běh; VSOB ČÚV ČSTV
Skogs Sport; Svenska Orienterings Förbundet