



5. ročník
Řešení
3. Sada



301. Generátor obrázků

Generátor funguje jako buněčný automat — v každém kroku se každé políčko podívá na svoji barvu a na barvu okolních políček a dle toho se rozhodne, jakou barvu bude mít další kolo. Přepínače určují pravidla:

- S4: určuje barvu (černá/bílá), když jsou právě čtyři bílí sousedi,
- S1: určuje barvu (černá/bílá), když je právě jeden bílý soused,
- L: pokud zapnuto, probíhá bonusové kopírování doleva (vzniká nesymetrie),
- S3: určuje barvu (černá/bílá), když jsou právě tři bílí sousedi,
- R: pokud vypnuto, probíhá bonusové kopírování doprava (vzniká nesymetrie),
- Z: pokud je vypnuto, bílé pole zůstane už pořád bílé,
- N4vs8: zohledňovat 4 sousední pole (bez diagonály) nebo 8 sousedních polí (s diagonálou),
- S2: určuje barvu (černá/bílá), když jsou právě dva bílí sousedi.

Odhalit všechna pravidla je pravděpodobně náročnější než vyzkoušet všech 256 možností, nicméně částečné odhalení pravidel (např. tlačítka L, R) není zas tak těžké a výrazně sníží počet možností, které je třeba zkoušet. Kód je 10001111.

302. Vykapaný

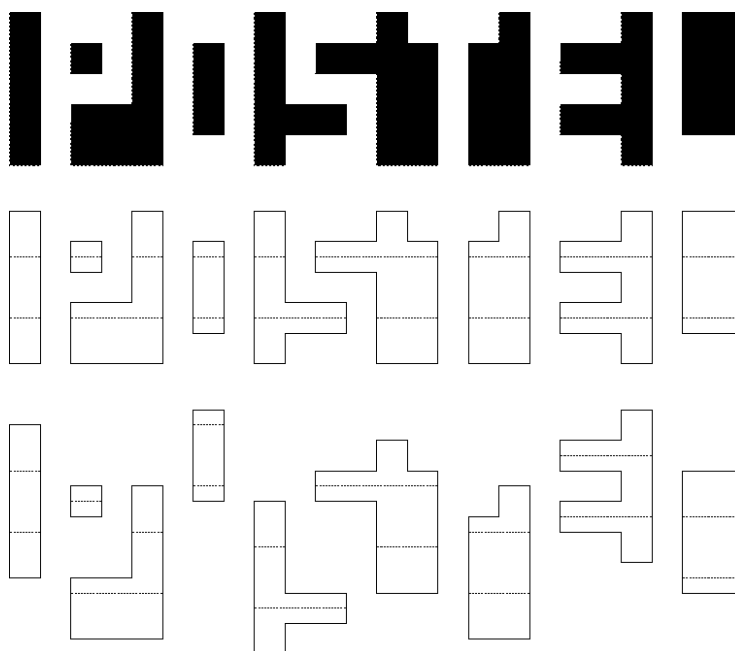
Jde o poměrně obtížné kódování morseovky pomocí krápníků (stalaktity čárka, stalagmity tečka, stalagnáty oddělovače). Stalagnáty jsou na fotkách znázorněny přímo, navíc s hintem MK, což je odkaz na Moravský kras. Zbytek krápníků je vyjádřen nepřímo — jde o nejznámější krápníky a krápníkové útvary, které lze nalézt v Moravském krasu: Bažant (stalaktit), Svícen (stalagmit), Bambus, resp. Bambusový lesík (stalagmit), Černoušek (stalagmit), Sněžka (stalagmit), Handžár (stalagmit), Mrkev, případně mrkvovité krápníky (stalaktit), Čarodějnice (není to typický krápník, spíš sintrové náteky na balvanech, ale každopádně zdola nahoru takže lze určit jako stalagmit), Váza (stalagmit), Strážce (stalaktit). Kód je DIRA.

303. Rozbor věty

Jde o netradičně zadanou šifrovací mřížku, při níž si hráči zopakují vědomosti o syntaktickém rozboru věty. Věta ze záhlaví je skutečně pravdivá — tj. syntaktický rozbor potvrdí její pravdivost. Další pozorování: tabulka má stejný počet sloupců, jako je ve větě slov, která mají platnost větného členu. V rámci syntaktického rozboru zároveň určujeme závislosti větných členů (např. podmět a přísudek na ničem nezávisí, tj. jsou v nejhořejší vrstvě). Spojme nyní to, co jsme zjistili pozorováním: ke každému sloupci patří jedno slovo ze sebereferenční věty. Toto slovo lze položit do určité hloubky (příklad: podmět je v nejhořejší vrstvě, předměty, které jsou přímo závislé na přísudku, ve druhé vrstvě atd.). Jinak řečeno, kdo si pamatuje, jak se kreslí graf závislostí větných členů, tento graf vytvoří a převede jej do tabulky. Vznikne tak šifrovací mřížka a lze odečíst zprávu. Viz obrázek. Řešením tedy je slovo SKLADBA.

t	o	o	z	t	u	z	i	t	f	r	o	v	r	z	z	a	b	q	s	l	a	v	o
r	l	v	e	l	e	s	k	e	u	u	a	m	n	e	m	r	v	s	s	n	o	s	t
v	u	z	a	c	y	r	t	x	c	d	r	d	b	a	p	f	o	i	y	e	t	a	x
i	o	h	i	b	o	r	n	a	n	e	e	k	e	n	d	i	l	r	e	m	m	e	c
r	e	z	b	o	r	a	e	n	t	a	c	l	i	t	t	k	g	p	r	o	n	o	m
n	y	w	y	e	d	v	a	y	k	y	j	s	a	y	n	w	a	g	h	a	t	t	e

304. Obrazce



305. Dělbá území

2	6	5	4	6	6	2	1	5	4	4	5
1	1	3	1	5	3	3	1	3	1	2	1
4	6	3	2	2	3	3	5	6	2	6	2
4	6	4	4	2	5	2	4	3	6	4	5
1	3	5	1	6	5	3	4	6	5	1	5
5	2	6	6	2	4	2	5	6	5	1	6
4	6	1	3	3	1	1	3	4	6	2	1
5	4	5	2	4	6	2	3	3	4	2	3
3	6	4	4	6	1	5	1	2	6	4	6
2	1	3	5	2	4	6	5	6	2	3	4
6	1	1	2	3	5	2	5	5	3	1	3
2	3	5	4	1	4	1	3	4	5	2	1

Kód je „4379“ (=52+6+6+2+4256+51+6).

306. Rhombicosidodecahedron

Jde o plášť tělesa rhombicosidodecahedron (viz například Wikipedie) zakreslený v rovině. Plášť je rozdělený na 5 dílů, které je potřeba přiložit dle čísel 1-5 k chybějícímu 12. pětiúhelníku. Potom stačí těleso poskládat (nebo si představit, které hrany patří k sobě) a pak již jen podle šipek čteme: „latinsky platonske teleso s sestí vrcholy“. Kód je OCTAHEDRON.



5. ročník
Řešení
4. Sada



401. Kontrola pravopisu

Stačí provést to, co říká název: kontrolu pravopisu. Nekontrolujeme ovšem český pravopis, ale slovenský (v seznamu slov se vyskytuje mnoho slov, které se váží ke Slovensku, případně se vyskytují ve slovenské hymně: zastavme, východ, hromy, Tatry, blesky, halušky, haluz, Bratislava, spalo, valaška, naše). Pokud máte nainstalovanou automatickou kontrolu pravopisu, tak ani nemusíte myslet (následující je snímek obrazovky z Wordu):

zastavme, zvíře, východ, obava, zná, jehož, krytina, hody, jméno, hromy,
chod, odráží, Tatry, slony, následující, nedávno, blesky, povlaku,
informaci, halušky, ví, roje, záhady, které , strany, místo, haluz, ryba,
hada, skrývá, potkany, Bratislava, výrobek, spalo, valaška, trupu, včel,
hrubý, naše

Takže kód je MEDVED.

402. Barvy

V zadání se vyskytuje 7 barev a to vždy v podobném pořadí. Jde o sedm barev duhy, vždy v pořadí, jak jsou v duze. Barvám přiřadíme čísla od 1 do 7 (červená = 1, modrá = 7). Součet těchto čísel v jednom řádku udává písmeno. Jak je naznačeno, první sloupeček kóduje slovo „sendvic“ (pomocí tohoto sloupečku lze odhalit, případně ověřit systém), druhý sloupeček je vlastní kód: POKLAD.

403. Kdo přežil?

Stegosaurus, tyranosaurus, mamut, dronte mauricijský, ichtyosaurus, šavlozubý tygr, latimerie, brontosourus. Do dnešní doby přežila pouze LATIMERIE.

404. Latinská

Jde o metaforické obrázky: koza, kobylky, myš, brouci, pavouci, ježek, vlaštovka, kohout, slunéčko, kůň. Zjistíme jejich latinská jména a čteme z latinských názvů x -tá písmena — podle čísel na fotkách. V případě více možností latinských termínů bereme nejběžnější latinské názvy (resp. nejběžnější zástupce). Pozor na zdvojení, tj. množné číslo (kobylky, pavouci). Názvosloví kontrolováno na webu www.biolib.cz.

- koza (4) — capra — R
- kobylky (1) — ensifera — E
- myš (3) — různé varianty, brán zřetel k základnímu mus (např. myš domácí) — S
- brouci (7) — coleoptera — T
- pavouci (1) — araneae — A
- ježek (8) — erinaceus (brán ježek obecný, nejběžnější) — U
- vlaštovka (3) — hirundo R
- kohout (2) — gallus (brán kur domácí, tj. nejběžnější představa kohouta) — A
- sluníčko, slunéčko (1) — coccinella (bráno nejběžnější slunéčko semitečné, příp. slunéčkovití) — C
- kůň (1) — equus (brán kůň domácí) — E

Kód je RESTAURACE.

405. Miha

V textu se na různých pozicích (uvnitř slov, na švu slov, v překlepu) nejvíce vyskytuje slovo ZVYK. Jak je navíc známo: „Zvyk je železná (La Tenne, panna, zásoba) košile (noc, svatba, kabát)“.