

# Zóna 2

## Základné šifrovacie postupy

### RIEŠENIA

Tu nájdete správne riešenia a vysvetlenia k jednotlivým šifram druhej zóny. Veríme, že sa vám podarilo s šiframi sa úspešne popasovať.

# Zóna 2

## Šifra 1 – Návšteva (riešenie)

Keď som naposledy išiel na návštevu k tete, práve v ten deň som prišiel vlakom do Bratislavy. Na Hlavnej stanici som nasadol na električku číslo 2 a smelo sa pustil vpred. V centre mesta som si spomenul, že by som ešte mohol rýchlo zaskočiť do Petržalky, kde ma na pošte čakal balík. Prestúpil som teda na jednotku a previezol sa zrekonštruovaným električkovým mostom. Balík som vyzdvihol a po ceste naspäť som nastúpil na trojku, ktorá ma odviezla až do Rače, kde býva teta. Návšteva bola príjemná, poklebetili sme, no nemohol som sa príliš zdržiavať. Ešte sa ani nezotmelo, keď som sedel v deviatke smerom do Karlovej Vsi. Dúfal som, že stihnem skočiť do obchodu a kúpiť si niečo na večeru, no električka sa pokazila na polceste. Celý mrzutý som vystúpil a počkal na dvanástku, ktorá ma konečne odviezla domov.

**Riešenie:** Hlavný hrdina tohto príbehu strávi väčšinu dňa cestovaním po Bratislave rôznymi električkami. Keď číslam jednotlivých električiek priradíme príslušné písmená abecedy (A = 1, B = 2, C = 3...), môžeme v rovnakom poradí, v akom prebiehala cesta (2, 1, 3, 9, 12) prečítať heslo BACIL.

# Zóna 2

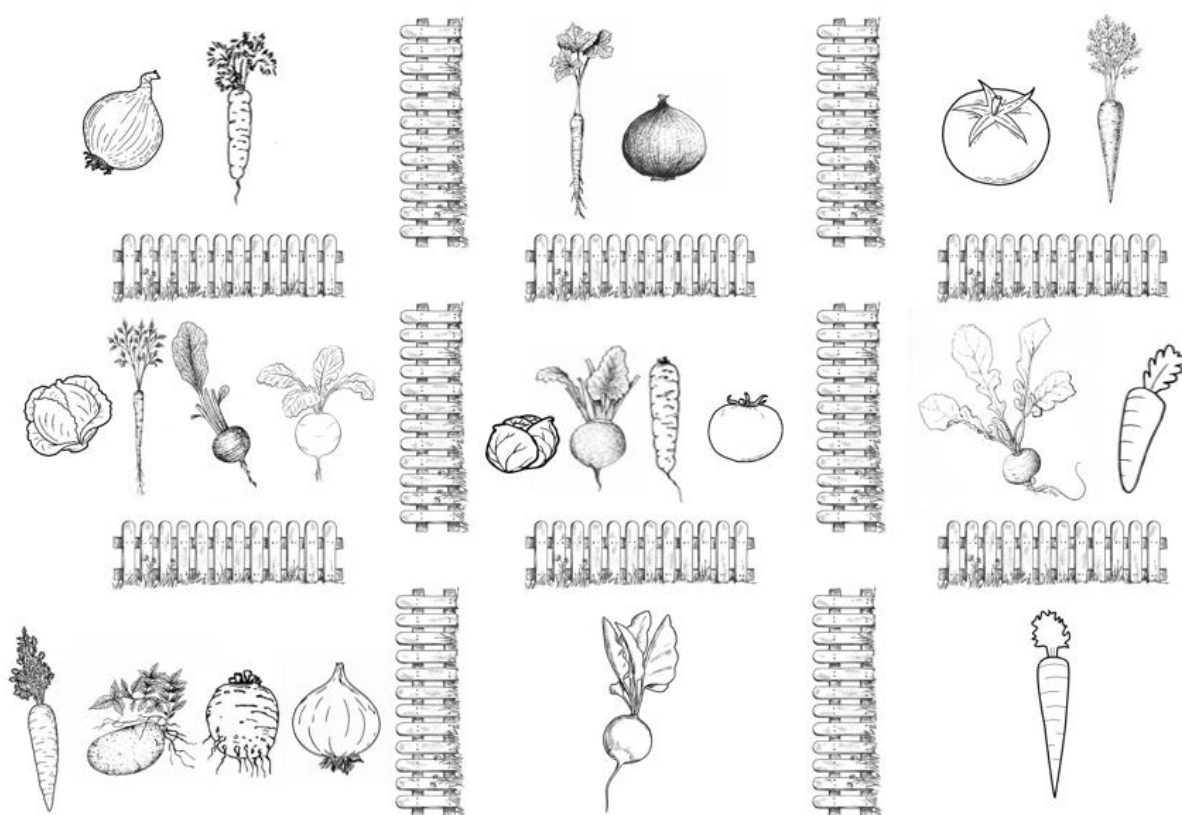
## Šifra 2 – Rodokmene (riešenie)



**Riešenie:** Keď sa dobre pozrieme na jednotlivé rodokmene, môžeme si všimnúť, že dvaja rodičia majú vždy práve jedno dieťa. Ak následne priradíme prvým písmenám mien zodpovedajúce čísla (A = 1, B = 2, C = 3...), zistíme, že začiatočné písmeno mena dieťaťa je vždy súčtom začiatočných písmen mien rodičov (napr. Denisa [D = 4] + Emil [E = 5] = Ivana [I = 9]). Týmto spôsobom môžeme zistiť na aké písmená budú začínať mená, skrývajúce sa pod otáznikmi. So samotnými menami sa ani nemusíme obťažovať, stačí nám prečítať získané písmená a získavame heslo PLOT.

# Zóna 2

## Šifra 3 – Záhradky (riešenie)



**Riešenie:** Priestor je pomocou plotov rozdelený na deväť záhradiek, v ktorých rastú rôzne plodiny. Po kratšom zamyslení si môžeme všimnúť, že každá plodina má buď podlhovastý alebo guľatý tvar (+/- nejaké listy k tomu), čo by malo okamžite evokovať morezeovku. Ak namiesto mrkiev, petržlenov a podobných záležitostí dosadíme čiarky a rajčiny, redkovky, cibule a zemiak nahradíme bodkami, získame v každej záhradke jedno písmeno. Štandardným spôsobom potom čítame heslo ANALFABET.

# Zóna 2

## Šifra 4 – Rovnice a nerovnice (riešenie)

$$2 \boxed{x} 7 = 19 - 5$$

$$3 \boxed{x} 3 = 7 + 2$$

$$2 \boxed{x} 5 = 10$$

$$5 \boxed{x} 5 = 25$$

$$3 \boxed{x} 7 = 21$$

$$7 \boxed{-} 3 = 2 \times 2$$

$$5 + 2 \boxed{v} 8$$

$$3 + 1 \boxed{=} 4$$

$$2 = 8 \boxed{-} 6$$

$$12 \boxed{=} 4 \times 3$$

$$7 \boxed{-} 5 = 2$$

$$6 \boxed{-} 1 = 5$$

$$8 \boxed{v} 4 + 5$$

**Riešenie:** Uvedené príklady predstavujú sériu jednoduchých matematických rovníc a nerovíc, do ktorých je potrebné doplniť znamienka +, -, x, /, =, <, > (v skutočnosti budú potrebné iba x, -, < a =) tak, aby dávali zmysel. Zároveň sú niektoré rovnice natočené o 90°, takže ak sa pozrieme na riešenia po riadkoch, uvidíme ľahko čitateľné rímske číslice (v prvom riadku XI, v druhom XV, v treťom XIII, vo štvrtom II, v piatom I, v šiestom X, v siedmom XIV). Keď získané čísla premeníme na písmená, dostávame heslo KOMBAJN.

# Zóna 2

## Šifra 5 – Harmonogram (riešenie)






- 6:00 Vstanem, nasadím si svoje staré ručičkové hodinky a vypijem **štyri** kávy.
- 7:30 **Dva** razy prestúpim a priveziem sa do práce.
- 2:55 Mojich **päť** detí príde zo školy a všetci spolu pôjdeme von.
- 3:00 Než zamierime na ihrisko, dáme si každý **tri** kopčeky zmrzliny.
- 4:30 **Jeden** z nás bude musieť ísť do obchodu, ostatní pôjdu oddychovať domov.

**Riešenie:** Keď si pozorne prečítame harmonogram, všimneme si, že pri každej aktivite je uvedený nejaký čas a v popise sa spomína číslo od 1 do 5. Ak si dané časové údaje predstavíme zobrazené na ručičkových hodinkách (navádza nás na to hneď prvá veta), môžeme si všimnúť, že pozícia ručičiek v daných časoch sa podľa semaforového prevodníka dá premeniť na konkrétne písmeno (6:00 = **D**, 7:30 = **A**, 2:55 = **Y**, 3:00 = **J**, 4:30 = **G**). Keď tieto písmená prečítame v poradí danom číslami, spomínanými v texte, získame heslo GAJDY.

# Zóna 2

## Šifra 6 – Zložitý výlet (riešenie)

Veľmi som chcel ísť na výlet na **Ukrajinu**, no keď som tam konečne prišiel, bol som nútený zmeniť kurz o 90 stupňov doprava a odhodiť vrchnú časť batožiny. Celý nešťastný som odišiel do **San Marína**, kde som si dal odstrániť znak, ktorý som mal vytetovaný uprostred čela. Keď už som tam bol, otočil som sa vľavo a zahodil modré trojuholníkové pravítko, ktoré ma po celý čas štuchalo do pravého boku. V takom malom štáte však človek dlho nevydrží, preto som po pár dňoch odcestoval do **Škótska**. V škótsku bolo všetko ideálne a dokonca som trochu schudol z bokov. Napokon sa však ukázalo, že potrebujem ísť do **Lichtenštajnska**, kde mi amputovali pravú časť tela a musel som za to zaplatiť svojou kráľovskou korunou. Určite si viete predstaviť, že po tom všetkom sa mi už nechcelo cestovať nikam inam, len do **Bavorska**. Videl som z neho len kúsok, ale to mi nevadilo, lebo Bavorsko je vlastne všade rovnaké.

**Riešenie:** Popísaný príbeh je už na prvý pohľad veľmi podivný. Hlavná postava cestuje do rôznych krajín a dejú sa jej tam čudné veci. Kľúčom k riešeniu je poznať (alebo si zistiť ako vyzerajú) vlajky týchto krajín. Následne s týmito vlajkami pracujeme spôsobom popísaným v texte: 1) Zoberieme vlajku Ukrajiny, otočíme ju o 90 stupňov doprava a odstránime z nej vrch = . 2) Zoberieme vlajku San Marína, odstránime znak, otočíme ju smerom doľava a z pravej strany odstránime modrý trojuholník = . 3) Zoberieme Škótsku vlajku a stlačíme ju z bokov = . 4) Zoberieme vlajku Lichtenštajnska, odstránime z nej pravú časť a korunu = . 5) Zoberieme vlajku Bavorska a vystrihneme z nej prakticky ľubovoľný malý kúsok = . Po preložení jednotlivých obrázkov z vlajkovej abecedy získavame heslo KAMEN.

# Zóna 2

## Šifra 7 – Lekcie biliardu (riešenie)

Ako skúsený hráč biliardu by som sa s vami rád podelil o môj pohľad na taktiku a najmä správne zvládnutie koncovky v profesionálnom zápase. Tu sú moje lekcie:

Lekcia 1: Ak začínate, postavte sa za kratšiu hranu stola a hneď ako sa dostanete na ťah, traďte prvú guľu do diery vo vzdialenom rohu po vašej ľavici. Tým získate príležitosť potopiť ďalšiu guľu. Presuňte sa do stredu dlhšej hrany stola po vašej ľavici a mali by ste mať voľný výhľad na diery priamo oproti vám. Traďte do nej ďalšiu z vašich guľí. Tretiu guľu najlepšie traďte tak, že prejdete na opačnú stranu stola a budete mieriť do ľavého rohu na náprotivnej stene. Ak traďte, máte partiu perfektne rozbehnutú a ďalšie gule nebudú predstavovať problém.

Lekcia 2: Ak je partia dlho nerozhodná, postavte sa za kratšiu hranu stola a namierte prvú guľu do strednej diery po vašej ľavici. Nie je to jednoduchý šťuch, ale ak sa vám podarí, môžete sa presunúť k dlhšej hrane po vašej pravej ruke a trafiť druhú guľu do protifaľného pravého rohu. Týmto spôsobom získate v partii okamžitú prevahu.

Lekcia 3: Ak je váš súper skúsený, môže sa stať, že rýchlo potopí viacero guľí a vy ho budete potrebovať čo najskôr dobehnúť. V takom prípade sa opäť postavte za kratšiu hranu stola, traďte prvú guľu do diery hneď po vašej ľavej ruke, potom sa presuňte k protifaľnej hrane a potopte ďalšiu guľu do diery po vašej pravej ruke. Keď sa následne presuniete k dlhšej hrane stola po vašej ľavici, môžete bez problémov mieriť do strednej diery priamo oproti vám. Týmto spôsobom poľahky zmažete súperov náskok zo začiatku hry.

Lekcia 4: Ak je pre správny postup partie potrebné rýchlo potopiť jednu guľu, postavte sa za kratšiu hranu stola a traďte ju do náprotivného rohu na ľavej strane. Viac vás nebude zdržovať.

Lekcia 5: Správne zvládnutý záver partie je pre úspech absolútne kľúčový. Ak vám zostávajú posledné dve gule, postavte sa za kratšiu hranu stola a rýchlo traďte prvú z nich do diery po vašej ľavej ruke. Následne prejdite k dlhšej hrane stola po vašej pravici a poslednú guľu namierte do náprotivného pravého rohu. Ak to zvládnete, víťazstvo je vaše.

**Riešenie:** Jednotlivé lekcie biliardu popisujú ako správne triafať gule do konkrétnych dier na stole. Ak si predstavíme, že diery sú na biliardovom stole umiestnené približne rovnako ako šesť bodov tvoriacich každý znak Braillovho písma, zvyšok šifry bude jednoduchý. Každá lekcia predstavuje jedno písmeno, pričom diery, do ktorým sme trafili guľu budú vypuklé (čierne bodky), zatiaľ čo zvyšné diery ostanú nevypuklé (biele). Týmto spôsobom si vyfarbíme všetkých päť stolov/písmen a získavame heslo OBLAK.