

Milí prváci!

Vitajte na matfyzе. Vitajte na našej malej šifrovacej hre.

Hra končí **presne o 18:00**. Ak ju dovtedy nedohráte, prídte okolo 18:00 na vrátnicu pavilónu matematiky, odkiaľ sa dostanete do Relaxu na grilovačku. (Alebo prídte zvonka rovno do Relaxu, ak trafíte.)

Hra sa skladá zo štyroch kôl. Každé kolo sa skladá zo štyroch úloh, z ktorých potrebujete **aspoň tri** vyriešiť na postup do ďalšieho kola. Ak nie je povedané ináč, riešením každej úlohy je jedno zmysluplné slovo (nazývané „heslo“ alebo „kód“), ktoré z úlohy získate nejakou logickou úvahou.

Pri dešifrovaní môže byť potrebné previesť čísla na písmená alebo naopak. V takom prípade vždy platí, že používame anglickú abecedu (tú z klávesnice), pričom A je 1, B je 2, a tak ďalej, až Z je 26. Teda napr. „8,5,19,12,15“ je „HESLO“.

Texty, ktoré sú v zadaniach kurzívou, nikdy neobsahujú žiadnu šifru. Zväčša pôjde o inštrukcie, ktoré vám hovoria, čo máte alebo nemáte robiť. Všetky ostatné texty v zadaní sú súčasťou šifry.

Na správne riešenia šifier sa môžete po skončení hry opýtať v cieli Mišofa.

Taktiež sa časom (po hre) zjavia na webe: <http://ksp.sk/~misof/share/sifrovačka2016/>

názov tímu
členovia tímu

názov šifry	vaše riešenie: 1. pokus	2. pokus	3. pokus
1.1 Veta			
1.2 Kozy			
1.3 Klikyháky			
1.4 Grécka			
2.1 Povodňový servis			
2.2 Obrázková			
2.3 Hamilton	riešenie tejto úlohy sem nepíšte		
2.4			
3.1 Knoxville			
3.2 Papeky zlým smerom			
3.3 Rozdelená			
3.4 Slová			
4.1 Kvíz			
4.2 Blábol z každej strany			
4.3 Tabuľka			
4.4 FMFI			

Toto sú zadania prvého kola. Ich riešenia píšete na váš tímový odpovedný hárok.

Kontrolné stanovište, na ktorom za **aspoň tri** správne riešenia úloh prvého kola dostanete zadania druhého kola, sa nachádza na najsevernejšej strane budovy FMFI UK. Za rohom od stanovišťa je veľká trávnatá plocha vhodná na sedenie.

1.1 Veta

Riešením tejto úlohy nie je len jedno slovo, ale hneď celá veta. Táto veta má mať nasledovné vlastnosti:

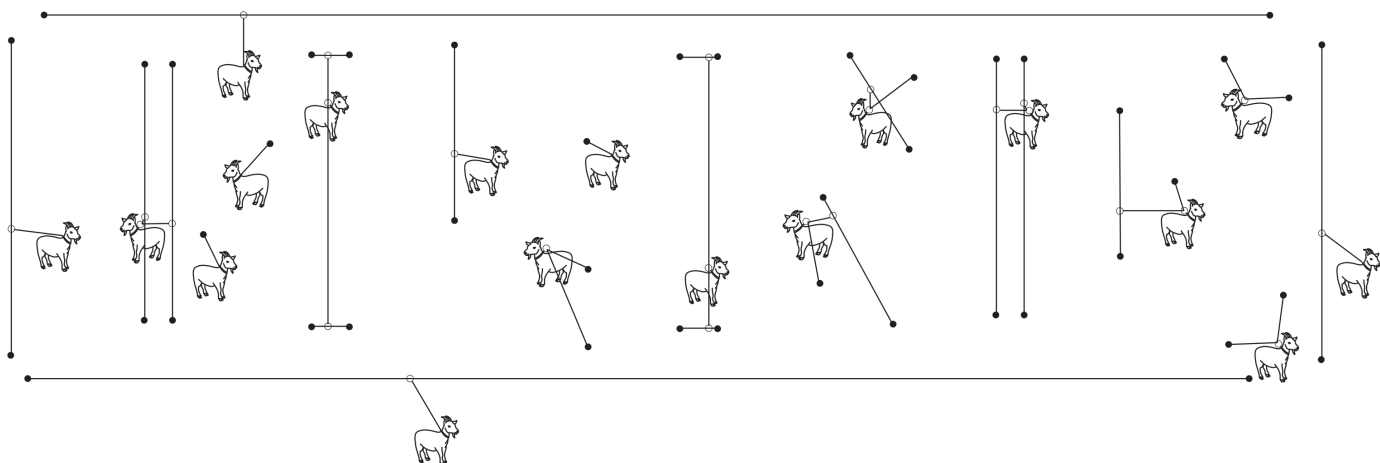
- Všetky slová musia byť aspoň s prízmúrením oka zmysluplné slovenské slová.
- Veta musí byť gramaticky korektná (slovosled, skloňovanie, časovanie a podobne). Smie ísť o súvetie.
- Veta smie obsahovať nanajvýš 11 slov.
- Veta musí obsahovať postupne celú abecedu.

Pre účely tejto úlohy abeceda vyzerá nasledovne: abcčddēfghijklmñņopršštūvyžž.

Na dĺžke samohlások nezáleží. Je povolené použiť mäkké slabiky de/te/ne/le, resp. di/ti/ni/li namiesto príslušných mäkkých spoluhlások. Špeciálne mäkké „de“ sa ráta ako d' aj e.

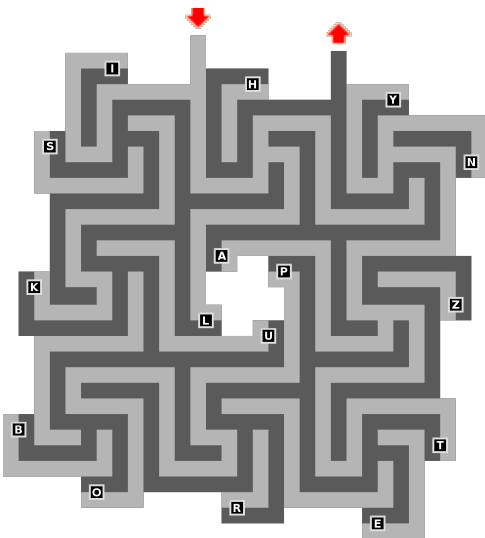
Celú vetu odovzdajte napísanú na papieri tlačeným písmom, zvýraznite v nej písmená tvoriace našu abecedu.

1.2 Kozy



Riešením je šesťpísmenné vlastné podstatné meno.

1.3 Klikyháky



1.4 Grécka

ζε ιρθ!

Jednou zo μ fier ι aho kola je tato $\alpha\zeta$ jednoducha ale pekú $\beta\chi\tau\omicron\rho \mu\sigma$. Je to $\mu\sigma$ v podda β informaticka, keďže $\alpha\zeta$ podobny $\iota\eta\theta\rho$ sa pouzír v viacewch komiesnych algo κ tmoch. Zip subow v ρ som $\delta\iota\psi$ by $\rho\mu$ σ dy $\rho\sigma\delta\iota\epsilon$, keby $\alpha\delta\epsilon\epsilon$ $\rho\zeta\iota\alpha\rho\tau$. No, ale to $\rho\varsigma$ $\beta\sigma\zeta$ $\iota\eta\theta\beta$ nepujima. Vy by $\sigma\beta$ $\sigma\eta\eta$ chce ϵ $\alpha\delta\iota\epsilon\tau$ $\gamma\xi\omicron$, vsakze? $\iota\epsilon\zeta\sigma$ dime $\rho\mu$ β da, ze $\kappa\eta\eta\tau\mu$ β jto $\mu\epsilon\omega$ je $\xi\omicron\upsilon\eta$ $\rho\sigma\tau\upsilon$. $\alpha\lambda\alpha$ $\delta\alpha\delta\iota\alpha$ v $\varphi\chi\psi$ $\eta\omega$!

Toto sú zadania druhého kola. Kontrolné stanovište, na ktorom za **aspoň tri** správne riešenia úloh **druhého** kola dostanete zadania tretieho kola, sa nachádza pri tee (t.j. začiatku) discgolfovej jamky číslo 11. Z predchádzajúceho stanovišťa vás tam privedie chodník vedúci na západ.

2.1 Povodňový servis

Pozor na riziko povodní po celom území Slovenska!

Naše meracie stanice momentálne hlásia nasledujúce údaje:

- Trenčín: prvý stupeň povodňovej aktivity
- Prešov: štvrtý stupeň povodňovej aktivity
- Košice: šiesty stupeň povodňovej aktivity
- Gabčíkovo: štvrtý stupeň povodňovej aktivity
- Záhorská Ves: piaty stupeň povodňovej aktivity
- Medzilaborce: druhý stupeň povodňovej aktivity
- Topoľčany: tretí stupeň povodňovej aktivity
- Červený Kláštor: šiesty stupeň povodňovej aktivity
- Šahy: štvrtý stupeň povodňovej aktivity

2.2 Obrázková



7/3, 2/2



5/1, 1/4, 3/6



2/5, 5/2



5/1, 1/3



1/2, 3/5



5/1, 2/2, 1/1

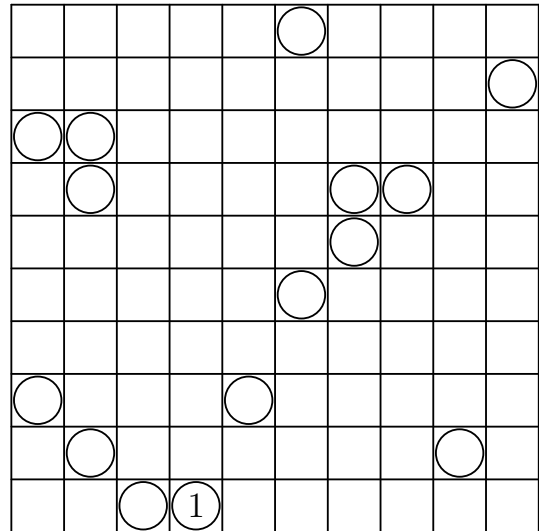


5/2, 3/2

2.3 Hamilton

Toto je logická úloha. Jej zadaním je tá tabuľka vpravo hore. Riešenie odzvdajte priamo na tomto zadaní, prípadne na samostatnom papieri.

Vyplňte do krúžkov čísla od 1 do 15 tak, aby po sebe idúce čísla vždy ležali v tom istom riadku, stĺpci, alebo na tej istej diagonále. (Nemusia sa „priamo vidieť“, teda môžu medzi nimi byť krúžky s iným číslom.) Existuje práve jedno riešenie.



2.4 Priamy prenos

- Veronika Zuzulová sa vydáva na trať ako posledná v tomto kole, hravo prekonáva prvé dve bránky.
- Prvolezec lezie stenou kolmo hore. Po chvíli sa dostáva na úsek obtiažnosti VII, no aj ten úspešne zdoláva. Zastavil sa, istí spolulezca. Ten lezie v kolegových stopách, no náročnú druhú časť obchádza cez menej náročný terén napravo a oblúkom sa vracia späť k svojmu kolegovi.
- Na posledných 400 metroch mal Mo Farah medzičas neuveriteľných 48.51!
- Tvrdé podanie súpera smeruje pozdĺž ľavej čiar do rohu ihriska. Mlynárčik loptu odbíja bagrom, no nepresne, len na pravú stranu nášho ihriska. Tam je dobre postavený Kubš, ktorý posielal loptu späť naľavo – na sieť do výskoku Patákov. Ten zakončuje našu akciu krásnym diagonálnym smečom do protiláhlého rohu súperovej časti ihriska.
- Klaudia stojí s rozpaženými rukami a sústreďuje sa pred začiatkom cvičenia prostných.
- Obaja borci, 230-kilový Yamatosuki aj o 23 kil ľahší Nagano, začali takticky, krúžia po obvode arény, ani jeden z nich nechce spraviť prvý krok.
- Djokovič v rohu ihriska backhandom odbíja loptu, no Nadal už na ňu čaká v strede ihriska a krásnym volejom ju pohodlne posielal do protiláhlého rohu.
- Štartér ešte prechádza po štartovej čiare, dvíha pištoľ, výstrel, boxy sa otvárajú a všetky tri kone bok po boku vyrážajú na trať.
- Hra sa presunula na pravú stranu ihriska. Rohový kop zahráva Iniesta. Vidíme nacvičený signál, Iniesta prihráva Neymarovi do bližšieho rohu šestnástky. Neymar namiesto strely loptu posúva rovnobežne s bránou, po hranici šestnástky. V protilahlom rohu šestnástky z prvej strieľa Messi, no Sergio Ramos stihol vložiť nohu do jeho strely. Zblokovaná lopta končí v opačnom rohu ihriska a Barcelona tak získava ďalší rohový kop.

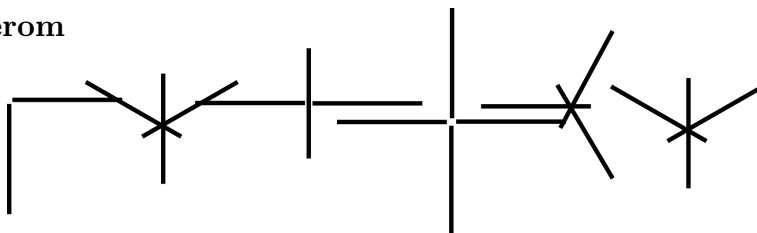
Toto sú zadania tretieho kola. Kontrolné stanovište, na ktorom za **aspoň tri** správne riešenia úloh **tretieho** kola dostanete zadania posledného kola, sa nachádza v tzv. Relaxe. Cesta tam: zbehnite z kopca (po tráve smerom na juh), zatočíte doľava a pôjdete rovno (smerom na východ), kým to pôjde, a jemne vľavo, keď už nie. V Relaxe je následne aj cieľ hry. Ak dostatočne rýchlo odovzdáte správne riešenia tretieho kola, dostanete od nás **drobnú cenu**. Poponáhľajte sa :)

3.1 Knoxville

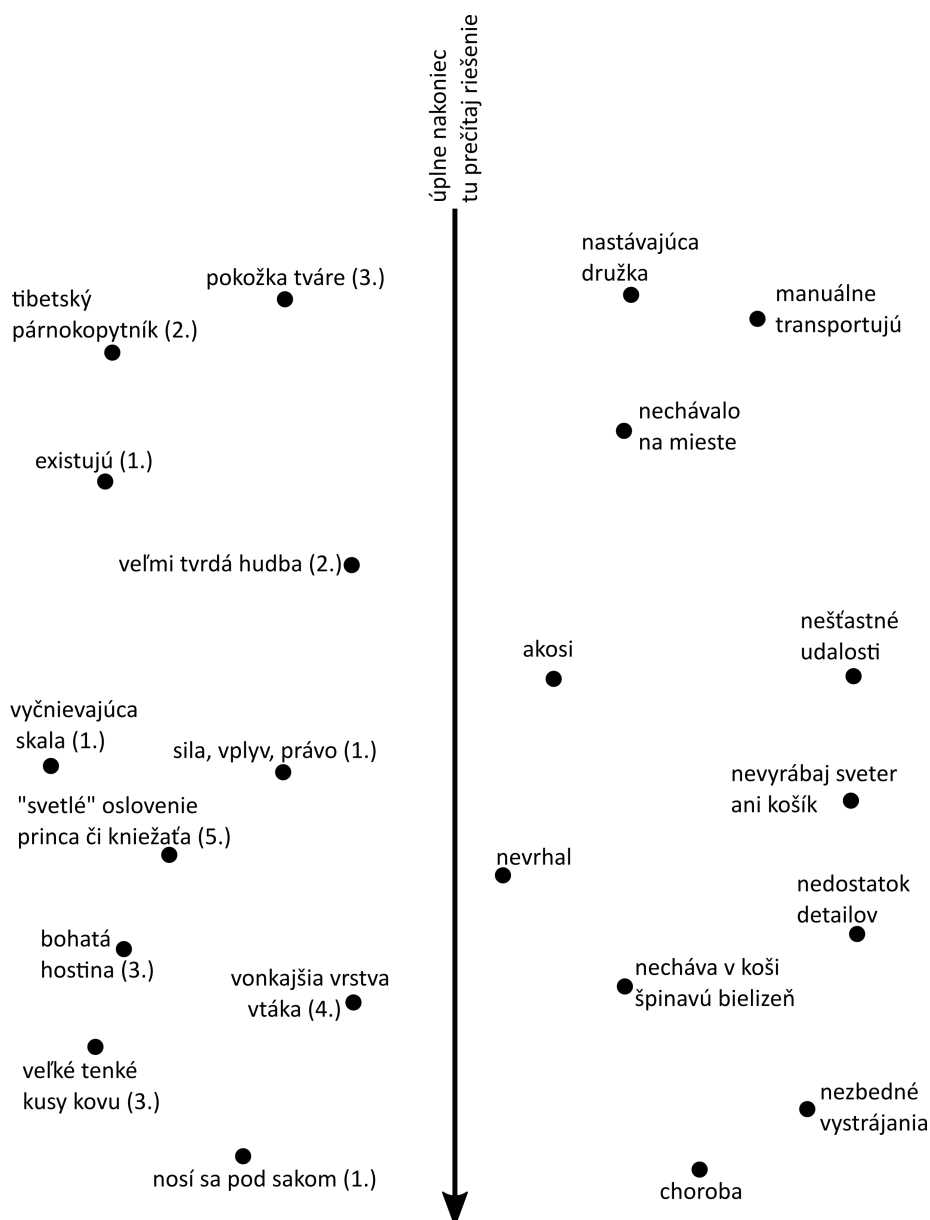
NEEXISTUJE lepší TRIK pri HYPOXII ako ten, čo použil EXVELKOSTATKÁR, ktorého TAXIKÁR viezol NITROU v AVII, keď IBA firma EXXON skúšala FIXNÚŤ svoje PRIESTUPKY.

(Riešením je slovo prevzané do slovenčiny z cudzieho jazyka.)

3.2 Papeky zlým smerom



3.3 Rozdelená



3.4 Slová

Smiech, trubica, prúty, pieseň, klam. Klietka, rúcho, múdrosť, päta, Tomáš, meč, niť.

Toto sú zadania posledného, štvrtého kola. Keď vyriešite **aspoň tri** úlohy tohto kola, hru úspešne dokončíte. Získate za to náš obdiv, a ak sa umiestnite medzi prvými, tak aj nejaké **spoločenské hry** ako cenu pre víťazov. Ak hru dokončí menej tímov ako tri, o ďalších miestach rozhodne počet vyriešených šifier štvrtého, tretieho, druhého a prvého kola, a ak ani to nepomôže, tak náhodný žreb.

4.1 Kvíz

Toto je logická úloha. Jej riešením môže, ale nemusí byť, zmysluplné slovo.

Vašou úlohou je správne zodpovedať všetkých 10 otázok. Odpovede na otázky 1, 2, 4, 6 a 8 sú **celé čísla**. Otázky 3, 5, 7 a 9 majú odpoveď „áno“ alebo „nie“. Na otázku 10 môžete odpovedať úplne ľubovoľne, napríklad „srnka, lebo medveď nemá zips“. Ako riešenie odovzdajte **správnu odpoveď na otázku 10**.

1. Aký je súčet všetkých číselných odpovedí, vrátane tejto?
2. Na koľko spomedzi týchto 10 otázok je odpoveď „áno“?
3. Je odpoveď na otázku 1 najväčšou zo všetkých číselných odpovedí?
4. Koľko spomedzi týchto 10 otázok má rovnakú odpoveď ako otázka 4?
5. Sú všetky číselné odpovede kladné? (Nula nie je kladná.)
6. Aký je priemer všetkých číselných odpovedí, vrátane tejto?
7. Je odpoveď na otázku 4 väčšia ako odpoveď na otázku 2?
8. Čo dostaneme, keď odpoveď na otázku 1 vydělíme odpoveďou na otázku 8?
9. Ak vynásobíme odpovede na otázky 4 a 8 a pripočítame k výsledku odpoveď na otázku 6, dostaneme hodnotu, o ktorú sa líšia odpovede na otázky 2 a 4?
10. Ako znie odpoveď na túto otázku?

4.2 Blábol z každej strany

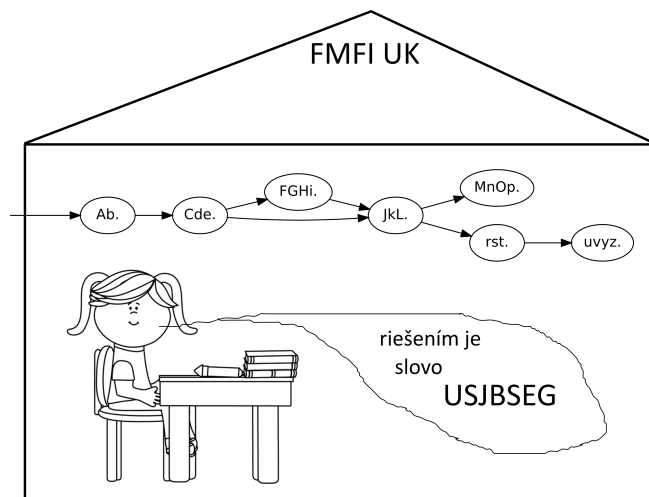
Rifi ššlád'i!

Ťišarte ža bažzyre. Túnaze, te ráp válo sja raří. Šiet jútame, ne šár luke ašjoš nonmado tašij ať vbúkiun va raňep sdohe. Sievežím fedžo tivby re htoto savžimáf. A dezaf ut mente jietiv cavrie pilmy.

4.3 Tabuľka

c	športové oblečenie	ulica	obed		alabama	
bábkové divadlo		balet	žena	činohra		browser
java	jaguár		radová číslovka	psia hračka	utah	
	ženský hlas	f1	delete	ctrl	dlaň	
fyzikálna jednotka	leopard		večera	panna	harrisonov hrdina	ucho
kriedy		krátka fanfára	ryby	pastelky	kartová hra	vodovky
python	rys	európska mena	olovrant	nos	kansas	
space shuttle	býk	soyuz	ústa	most v bratislave		gemini

4.4 FMFI



Bolo vám málo našej šifrovačky? Vyskúšajte si „prvú ligu“: už v nedeľu 25. 9. večer je kvalifikácia na najstaršiu šifrovačku v našich končinách, brnenskú Tmou (<http://tmou.cz>). V zime v Bratislave možno bude ďalší ročník šifrovačky Nôdla (<http://nodla.sk>), a potom v júni tu skoro určite bude ďalší ročník Brieždenia (<http://sifrovačka.sk>). Viac sa o celom tomto žánri hier dozviete na portáli <http://sifrovacky.cz/>.