A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S

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

NÁPOVĚDNÍK

U jednotlivých šifer máte vždy zadané souřadnice začátku nápovědy, všechny naleznete zde schované mezi zajímavostmi z vodního světa. Např. souřadnice A1 (sloupec A, řádek 1), pojednává o zdrojích pitné vody pro Prahu. Zbytečně si ale texty nepročítejte, než dokončíte všechny úkoly, abyste si nezkazili šifrovací náladu a nezavadili o některou nápovědu dříve, než byste si přáli.

Praha je dnes zásobována pitnou vodou ze tří hlavních zdrojů. Nejvíce vody dodává Želivka, pak Káraný a nakonec Podolí. Každý z těchto zdrojů přitom využívá jiný typ surové vody a odlišný způsob úpravy.

Územím Prahy protéká Vltava, Berounka a dalších několik desítek říček a potoků. Celkem je to více než 300 km vodních toků.

Londýn před povodněmi chrání Thames Barrier. Bariéra je dlouhá 520 metrů.

Suchý poldr Čihadla na východě Prahy leží v místě, kde se Hostavický potok vlévá do Rokytky.

Potok Botič pramení za Prahou a měří asi 34,5 km.

Před pádem do Vltavy vás chrání plot. Zkuste zakomponovat jeho tvar do obrázku. Nakreslete 2 obdélníky, 1 čtverec a několik čar.

V kanalizaci se používaly cihly zvonivky.

Pražská kanalizace je delší než vzdálenost z Prahy do Madridu a zpět.

Čísla hledejte přímo na budovách nebo v mapě areálu. Zaměřte se na Trafo Gallery, zeleninový trh, klub a restauraci SaSaZu a divadlo Jatka78.

Přehrada Orlík je největší vodní nádrží v České republice podle objemu zadržené vody. Zadržuje přibližně 700 milionů m³ vody.

Pitná voda ze Želivky se do Prahy dostává štolovým přívadě-čem dlouhým přes 51 kilometrů. Tunel kon-čí před vodojemem v Jesenici. Ten pojme cca 100 000 m³ vody.

Pražský Karlův most má 16 oblouků. Jeho stavitelé museli při zakládání pilířů řešit nejen sílu řeky, ale také proudění vody a usazování sedimentů.

Soutok Vltavy a Labe je v Mělníku.

Zvířata hledejte na začátku a konci zábradlí. Bloků od mřížky od křižovatku je 11 a pilíře viaduktu jsou 4. Pokuste se čísla doplnit do výpočtů a výsledky popořadě zapište do připravených pozic. Možná se vám u toho bude hodit tlačítkový telefon.

Singapur spotřebuje přibližně 440 milionů galonů vody denně, což tamní vodohospodáři přirovnávají asi k 800 olympijským bazénům. Země proto intenzivně rozvíjí recyklaci vody a odsolování mořské

Samotná pražská vodovodní síť měří přibližně 3 700 kilometrů. K tomu je třeba připočítat více než 900 kilometrů vodovodních přípojek vedoucích od řadů k jednotlivým odběratelům.

Stará ČOV v Bubenči pracovala hlavně mechanicky.

Pražské vodárenské věže bývaly zásadní součástí distribuce vody. Staroměstská, Šítkovská, Novomlýnská a Petržilkovská vodárna pomáhaly dopravovat vltavskou vodu do různých částí historického města.

Doplňte číslice výsečí ciferníků po vzoru výtoňského ciferníku. Např. spodní výseč je 0. Jakmile ručička přesáhne hranici výseče počítejte velkou číslici jako počet metrů a za každý malý dílek přičtěte 2 cm. Malé dílky se střídají barevný, prázdný, barevný, prázdný, barevný. Tato jedna sekce činí celkem 10 cm. Začátek ciferníku (0 cm výšky) jsme zvýraznili zelenou čarou mezi výsečí 0 a 5.

Jedním z jednoduchých nástrojů pro sledování kvality vody je Secchiho deska.

Kapacita londýnského tunelu Tideway dosahuje přibližně 1,6 milionu m³. Tunel zachycuje znečištěnou vodu z přetížené jednotné kanalizace, aby při dešti neodtékala přímo do Temže.

Při povodni 14. srpna 2002 dosáhl průtok Vltavy v profilu Praha–Malá Chuchle přibližně 5 160 m³ za sekundu. Šlo o průtok vyšší než hodnota odpovídající dnešní stoleté vodě v tomto profilu.

Porovnejte text na herním listu s původním textem u věže. Najděte sedm pozměněných slov a zapište je v pořadí, v jakém se objevují. Z každého pozměněného slova vezměte první písmeno. Písmena spojte a v získaném hesle doplňte správnou diakritiku.

Čistírenský kal nemusí být pouze odpadem. Po úpravě může sloužit například k výrobě bioplynu jako zdroj energie.

Rok 1914 znamenal pro pražské zásobování vodou zásadní změnu. Spuštěním vodárny v Káraném získalo město velký zdroj kvalitní vody a začala moderní etapa centrálního zásobování Prahy pitnou vodou.

Planeta Země je pokryta asi ze dvou třetin vodními plochami. Zbytek tvoří pevnina. Největším oceánem je oceán Tichý, nejchladnějším zase Severní ledový, kde slaná voda běžně zamrzá.

Vodní zákon má číslo 254/2001 Sb.

Každá barevná čára navazuje na koryto Vltavy. Prohlédněte si oba tvary jako jeden celek, společně vytvářejí tiskací písmeno. Písmena seřaďte podle barev v zadání úkolu. Např. červená barva tvoří S., světle modrá T.

Rokytka je po Vltavě a Berounce jedním z nejvýraznějších pražských toků.

Trafo Gallery, hala 14; Zeleninový trh, hala 22; klub SaSaZu, hala 25; Divadlo Jatka 78, hala 7. Ciferný součet čísla haly vynásobte počtem kapek u odpovídajících zadání. Pomocí výsledků dohledejte 4 slabiky, která za sebou poskládejte v pořadí odběrných míst, resp. pořadí na začátku této nápovědy.

V čistírnách odpadních vod pracují miliony drobných organismů. Bakterie a další mikroorganismy pomáhají rozkládat nečistoty a vracejí vodu zpět do přírodního koloběhu. Takovéto směsi mikroorganismů se říká aktivovaný kal.

Velká část vodárenské infrastruktury je ukrytá pod zemí. Ve městech proto často nevidíme nejdůležitější stavby, které umožňují každodenní fungování společnosti.

Řeka nemusí být jen řekou. Společně s přidanou čarou se může stát součástí písmene. Barvy vám napoví pořadí písmen v hledaném slově.

V Oslu využívají teplo z odpadních vod pro vytápění budov. Město tím ukazuje, že odpadní voda může být zároveň energetickým zdrojem.

Voda v pražských kašnách nebyla vždy jen ozdobou. Ve středověku sloužily kašny jako důležitý zdroj vody pro obyvatele města, kteří si k nim chodili pro vodu podobně jako dnes k vodovodnímu kohoutku.

Voda je život.

Nejdelší řekou světa je podle některých měření Amazonka, podle jiných Nil. Rozdíl vzniká hlavně kvůli tomu, jak přesně vědci určují začátek a konec toku.

Výsledky výpočtů jsou: 55 666 6, 7 777 666 a 6 444 7777. Pokud čísla správně doplníte do připravených pozic a představíte si, že píšete SMS zprávu na tlačítkovém telefonu, zjistíte finální heslo. I číselník moderního telefonu vám může s písmeny pomoci.

Voda putuje po planetě Zemi v koloběhu vody. Velký koloběh vede vodu z moří a oceánů až na pevninu. V malém vodním cyklu se může voda "usadit" na menším území, které zavlaží několikrát, než se vrátí do řeky a pokračuje do moře.

Růžové body vám pomohou s umístěním obdélníků a čtverce. Po dokreslení zbytku čar se vám objeví všechny fontány na síti potrubí. Nyní použijte šipky, které vám radí, kterým směrem se vydat od vodárenské věže a radí, kam odbočit na každé křižovatce. Po cestě potkáte 8 kašen, která mají písmena KILKLQRG. Tato písmena ještě musíte převést pomocí tabulky vlevo. Písmena ve sloupcích vedle sebe si odpovídají navzájem, takže např. A je Z a Z je A.

Česká republika patří mezi státy, které nemají přístup k moři. Veškerá voda z našeho území proto odtéká prostřednictvím tří hlavních povodí – Labe, Odry a Dunaje.

Řeky nejsou jen voda, která teče krajinou. Jsou domovem tisíců druhů rostlin a živočichů a zároveň ovlivňují podobu celých měst. Dříve vznikala města často právě u řek, protože voda znamenala zdroj potravy, dopravy i energie. Dnes se učíme řekám znovu dávat více prostoru. Protože bez něj by nám z řek nic nezbylo

1: Vynásobte šířku a délku vorové propusti. Stejným způsobem vypočítejte plochu plavební komory a menší plochu odečtěte od větší. 2: Sečtěte délku vorové propusti a plavební komory. Součet vydělte dvěma. 3: Jeden metr má 1 000 milimetrů, proto spád v metrech vynásobte tisícem. 4: Šířku vorové propusti vydělte celkovou šířkou jezu a výsledek vynásobte stem. Poté jej zaokrouhlete na jedno desetinné místo. Správné výsledky, které máte najít v kódovací tabulce, jsou: 7 – 53 – 1 360 – 4,3.

Voda je jednou z mála látek na Zemi, která se při zamrznutí rozpíná. Díky tomu led plave na hladině a chrání život pod ním.

Voda tvoří přibližně 60-70 procent lidského těla.

Počet kapek u každé otázky vás odkáže na pozici potřebného písmene v odpovědi. Například tři kapky znamenají: vezměte třetí písmeno odpovědi. Správné odpovědi na otázky jsou: umění, věž, mír, památka, savci/savec, osmiúhelník.

Praha má více než 100 veřejných kašen a fontán. Mnohé z nich byly historicky nejen ozdobou města, ale také zdrojem vody pro obyvatele.

Výsledné hodnoty stavů: sucho 80 cm, průměrný roční 99 cm, zvýšený 150 cm, extrémní povodeň 416 cm. Dnešní výšku doplňte podle skutečného limnigrafu, ale ať už je jeho hodnota jakákoli dá vám z tabulky písmeno T. Podle zjištěných hodnot dohledejte příslušná písmena a heslo přečtěte v daném pořadí vodních stavů.

Voda v kanalizaci není pouze „odpad“. Obsahuje teplo, živiny a další látky, které lze v moderních technologiích využít.

Říční moudro:
Nikdy nevstoupíš dvakrát do stené řeky

Pražská vodárna v Podolí patří mezi nejkrásnější technické stavby v Česku. Její monumentální budova vznikla podle návrhu architekta Antonína Engela a připomíná spíše palác než průmyslový objekt. Vodárna začala fungovat v roce 1929 a dodnes je důležitou součástí pražského vodárenského systému. Dnes je významně modernizována a má například i lože s aktivním uhlím.

Řeka Colorado ukazuje, jak křehká může být vodní rovnováha. Tato slavná řeka zásobuje vodou několik států USA a miliony lidí. Kvůli velkému odběru vody pro města a zemědělství však v některých letech nedoteče až do moře. Přitom je to stejná řeka, která vytvarovala majestátní Grand Canyon. Dlouhodobé sucho a změna klimatu zvyšují tlak na celý systém. Příběh Colorada ukazuje, že voda není samozřejmost ani v bohatých zemích. Hospodaření s vodou proto není jen technický problém, ale také otázka budoucnosti společnosti. Každá kapka, která se ušetří nebo zadrží v krajině, může hrát svou roli.

Správné pořadí kroků: odběr vody ze zdroje, mechanické předčištění na česlích, koagulace nerozpuštěných látek, usazování vloček, filtrace přes vrstvu pískové lože, hygienické zabezpečení, kontrola kvality vody. U každého kroku spočítejte počet písmen v tučně zvýrazněné části textu (CH=1 písmeno). K počtu písmen přičtěte pořadové číslo daného kroku. Výsledné číslo + posun povodně o 6 doprava najděte v kódovací tabulce a máte potřebné písmeno.

Čistírna Stickney v Chicagu čistí až několik miliard litrů vody denně.

Čtěte oba texty pozorně slovo po slovu. Některé výrazy v naší verzi znějí podezřele, vtipně nebo se do historického vyprávění příliš nehodí.

Vodojemy nejsou jen zásobníky vody. Pomáhají udržovat tlak v síti a vyrovnávají rozdíl mezi dobou, kdy lidé vodu nejvíce spotřebovávají, a dobou, kdy se voda vyrábí. Největší vodojem pro Prahu je v Jesenici.

Počet kapek u každé otázky není jen ozdobou. Prozradí vám, kam se v odpovědi podívat.

Zaměřte se na tučně zvýrazněná slova a slovní spojení. Zkuste spočítat, kolik obsahují písmen (CH = 1 písmeno). A přičtěte také pořadí. Oken je 11 a čtverců 5.

Vltava má tok 430 km. Je to nejdelší řeka, která celá leží v ČR. Labe má na území ČR cca 370 km.

Řeka Amazonka odvádí do oceánu přibližně pětinu veškeré sladké vody, která se ze světových řek dostává do moří.

Pražský vodovod má některé úseky starší než 100 let a přesto stále slouží svému účelu.

Pražská kanalizace byla navržena tak, aby velká část odpadní vody mohla téct samospádem. Díky tomu nebylo nutné čerpat veškerou vodu pomocí energie.

Každý úkol vyžaduje jiný postup. Budete počítat plochu, průměr, převádět jednotky a určovat procentuální podíl. Pozorně sledujte, v jakých jednotkách má být výsledek.