

01 KÓDOVANIE V KAŽDODENNOM ŽIVOTE

ZAPOJENIE

Čo je to kódovanie informácií?

Otázka 1 Čo je to komunikácia?

Otázka 2 Akými komunikačnými kanálmi komunikujete medzi sebou, so svojimi kamarátmi, rodinou?

Otázka 3 Aký postup by ste zvolili, ak by ste chceli komunikovať so spolužiakom tak, aby nikto iný nemal prístup k vašej komunikácii?

Otázka 4 Pri komunikácii pomocou SMS má váš mobil obmedzenie – 1 správa môže obsahovať 152 znakov. Každý znak, v ktorom použijete diakritiku, sa dokonca ráta ako dva znaky. Ako sa vynájdete, ak chcete poslať dlhšiu správu, ktorá sa ale má zmestiť do jednej správy?

SKÚMANIE

Úloha 1 Akú informáciu v sebe skrývajú nasledujúce zápisy?



100101

XXII

картинка



Aké dôvody viedli ľudí k takémuto zápisu informácií? Poznáte aj iné zápisy informácií?

VYSVETLENIE

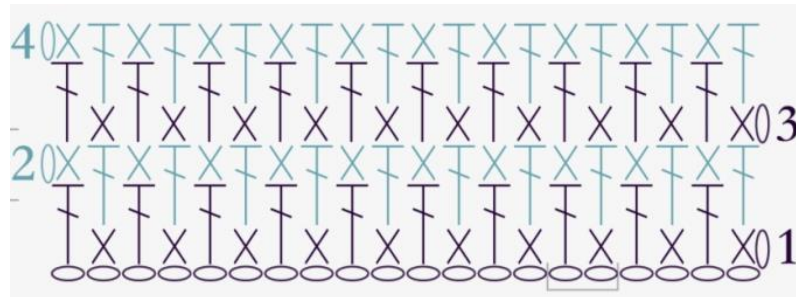
Úloha 2 Na protiahlých kopcoch oddelených horskou riekou sa utáborili dva letné detské tábory. Účastníci chcú navzájom komunikovať bez použitia moderných technológií (telefón, počítač, ...). Navrhните spôsob komunikácie.

Úloha 3 Zistíte, ako sa kóduje slovo AHOJ v posunkovej reči a v Braillovom písme.


ROZPRACOVANIE

Úloha 4 Nie je bezpečné zapisovať si na papier heslo pre prístup k elektronickej pošte. Zvoľte bezpečné kódovanie a zašifrujte ho podľa svojho algoritmu. Aby sa vaše heslo nestalo všeobecne známe, pre potreby tejto úlohy zašifrujte heslo „SKOLAHROU“. Silu vytvoreného zašifrovaného hesla môžete overiť na stránke (<http://howstrongismypasswords.com/>).

Úloha 5 Katka sa cez letné prázdniny naučila háčkovať od svojej starej mamy. Nielen že dokáže háčkovať podľa nájdeného návodu, ale vytvára už svoje vlastné návrhy vzorov. Jeden z nich vyzerá nasledovne:



Vysvetlivky:

0 alebo  – retiazkové očko

T – dlhý stĺpik

X – krátky stĺpik

Rada by ho poslala svojej starej mame, nevie ale, ako na to. Stará mama nemá k dispozícii najmodernejšie technológie, má ale pevnú linku. Navrhnite spôsob, pomocou ktorého môže Katka svoj vzor odovzdať svojej starej mame.

VYHODNOTENIE

3-2-1 KARTA

3 veci, ktoré som sa dnes naučil(a):	
2 fakty, ktoré ma zaujali:	
1 otázka, ktorú ešte stále mám:	

VEDOMOSTI V KOCKE

- *Komunikáciu chápeme ako výmenu informácií (verbálnych aj neverbálnych) medzi odosielateľom a prijímateľom prostredníctvom komunikačného kanála. Pojmom komunikačný kanál označujeme vybraný prostriedok na prenos informácie.*
- *Spôsob zápisu informácie s ohľadom na komunikačný kanál nazývame kódovanie. Kódovanie je prevod informácie do daného kódu, systému znakov.*
- *Ak chceme informáciu utajiť, zašifrujeme ju. Ak chceme zmenšiť objem informácie, skomprimujeme ju.*