



Punktiņš. Slepenie dokumenti
17.01.2025

Mēģini šodien iejusties izmeklētāja lomā. Lai veicas!

1. Spiegs ir atradis 10 aizslēgtas kastes ar slepenu informāciju un 10 atslēgas. Diemžēl viņš nezina, kurai kastei kura atslēga piemērota. Kāds var būt mazākais mēģinājumu skaits, lai noskaidrotu, kurai kastei kura atslēga derīga?
2. Vienādi burti apzīmē vienādus ciparus, dažādi – dažādus. Zināms, ka trīsciparu skaitlis ASS dalās ar 5, bet nedalās ar 4. Vai skaitlis OLA var dalīties ar 5?
3. Naturālā vienpadsmitciparu skaitlī vienādus ciparus aizstāja ar vienādiem burtiem, bet dažādus – ar dažādiem; ieguva pierakstu PĀRSTEIGUMS. Zināms, ka šis skaitlis dalās ar 18. Noteikt, kurš cipars aizstāts ar burtu S.
4. Detektīvs Lapsa atrada šifrētu ziņojumu: **56831264**
Detektīvs saprata, ka katrs cipars atbilst tieši vienam burtam. Viņam izdevās iegūt arī šifrētā teksta kodu, kur katrs burts atbilst kādam ciparam:

$$\mathcal{A} = \mathcal{R} \times \mathcal{R}, \quad \mathcal{T} = \mathcal{I} : \mathcal{R}, \quad \mathcal{V} = \mathcal{K} - \mathcal{T}, \quad \mathcal{I} = \mathcal{R} + \mathcal{A}, \quad \mathcal{A} = \mathcal{O} + \mathcal{T}$$

Vai vari izlasīt slepeno tekstu?

5. Kodu veido izteiciena burtus pēc kārtas rakstot 4 rindās pa 12 burtiem. Ja izteiciens ir īsāks, tad beigās pievieno x burtiņus. Piemēram, “Matemātikas uzdevumi ir aizraujoši”
Rakstām

$\mathcal{M}$	$\mathcal{A}$	$\mathcal{T}$	$\mathcal{E}$	$\mathcal{M}$	$\tilde{\mathcal{A}}$	$\mathcal{T}$	$\mathcal{I}$	$\mathcal{K}$	$\mathcal{A}$	$\mathcal{S}$	$\mathcal{V}$
$\mathcal{Z}$	$\mathcal{D}$	$\mathcal{E}$	$\mathcal{V}$	$\mathcal{U}$	$\mathcal{M}$	$\mathcal{I}$	$\mathcal{I}$	$\mathcal{R}$	$\mathcal{A}$	$\mathcal{I}$	$\mathcal{Z}$
$\mathcal{R}$	$\mathcal{A}$	$\mathcal{V}$	$\mathcal{J}$	$\mathcal{O}$	$\tilde{\mathcal{S}}$	$\mathcal{I}$	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tad tekstu pieraksta pa kolonām un iegūst tekstu

MZRXADAXTEUXEVJXMUOXAMSXTIIXKRXXAAXXSIXXUZX

Lai atšifrētu, jāsadala teksts ik pa 4 burtiem.

Atšifrē:

VBĪIUTCECUINIRKURIJRTPAĪUUUTC SKUIIISTTXTUUXIRAX

6. Vai vari atšifrēt, kāds vārds ir dots?

NZŅEVJTĢŽV

A	Ā	B	C	Č	D	E	Ē	F	G	Ģ	H	I	Ī	J	K	Ķ	L	Ļ	M	N	Ņ	O	P	R	S	Š	T	U	Ū	V	Z	Ž

Padoms: alfabēta burti ir nobīdīti vairākas pozīcija pa labi vai pa kreisi. Piemēram, ja alfabēts ir nobīdīts 2 pozīcijas pa kreisi, tad A burts tiek šifrēts ar burtu Z, Ā burts ar Ž, B burts ar A, C burts ar Ā un tālīdzīgi. Dotajam vārdam nezinām, cik pozīcijas pārbīdīts alfabēts. Pievērs uzmanību pēdējam burtam. Kāds parasti ir vārda pēdējais burts latviešu valodā?