



DRŽAVNA RAVEN TEKMOVANJA 2021-22  
REŠITVE

1. – 4. LETNIK SŠ

**Naloga:**

Miha je v svojem skrivnem sporočilu najprej spremenil vloge črk (npr. I je zamenjal z J), potem pa izbrisal še vse presledke, a pustil ločila. S pomočjo **števila ponovitev črk v skrivnem sporočilu** ter **deleža črk v slovenščini v odstotkih** ugotovi:

(1) Kako so bili zamenjani samoglasniki:

A-->?, E-->?, I-->?, O-->?, U-->?

(2) Čim več odšifriranih besed iz tajnopisa:

(3) Kako so bili zamenjani soglasniki:

B-->?, C-->?, ..., Ž-->?

(4) Razkrito celotno sporočilo (s presledki):

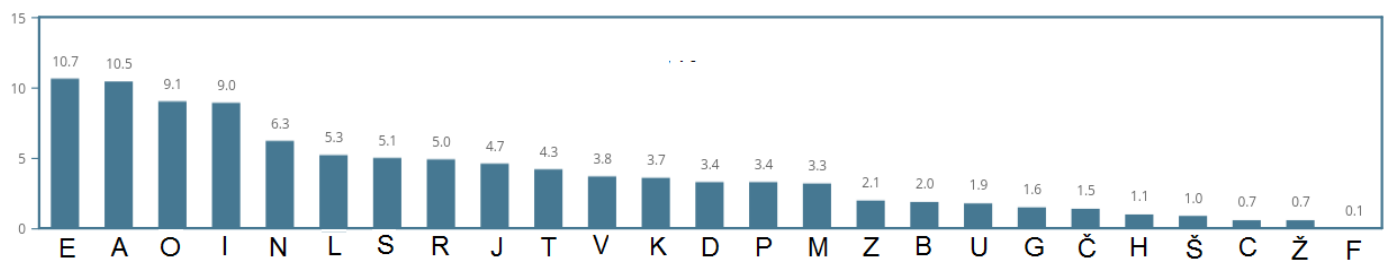
**Skrivno sporočilo:**

KŽFVŽMFDIDAHKRHMIZUMDFŽTRKTZADMBŽHMRDIDVNČKHUŠŽKHIH.RSDRŠMŽIRŠHLHKDŠHIDPŽCDKSŠTČHVŽŠHLŽ  
ŠDLŽŠHJNJNŠRŽLNTJHMAHKOVHČDUDŠMŽIRŠHGHPAVŽMPŽOVNEDRNVIZMŽJVŽKIDURJHSNKHUŠNVHMT.MŽRKDČM  
IDKDŠNIDKŽFVŽMFDONRKŽKDTKDVITVDSHŠUDMDJŽŠDVHGRKŽUMHGOVNAKDLNU,OVHŠDLOŽIDTONVŽAHKMNUDL  
DŠNČD,JHRNRDJŽRMDIDVŽPUHKDUUDINŽMŽKHPD,JHRD HLDMTID ŽMŽKHPŽ UŽVHŽBHI.

**Število ponovitev črk v skrivnem sporočilu:**

D = 41 Ž = 35 H = 34 K = 22 M = 21 V = 18 Š = 17 N = 17 R = 17 I = 17 U = 13 J = 9 T = 9  
L = 8 O = 7 P = 6 A = 6 Č = 5 F = 5 S = 4 G = 3 B = 2 E = 1 C = 1 Z = 1

**Delež črk v slovenščini v odstotkih:**



**Odgovor:**

(1) A-->Ž, E-->D, I-->H, O-->N, U-->T

(2)

(3) B-->A, C-->B, Č-->C, D-->Č, F-->E, G-->F, H-->G, J-->I, K-->J, L-->K,  
M-->L, N-->M, P-->O, R-->V, S-->R, Š-->S, T-->Š, V-->U, Z-->P, Ž-->Z

(4) ?

LAGRANGE JE BIL SIN JAVNEGA USLUŽBENCA IN SE JE RODIL V ITALIJI. S ŠESTNAJSTIMI LETI JE ZAČEL ŠTUDIRATI MATEMATIKO KOT SAMOUK IN BIL PRI DEVETNAJSTIH IZBRAN ZA PROFESORJA NA KRALJEVSKI ŠOLI V TORINU. NASLEDNJE LETO JE LAGRANGE POSLAL EULERJU REŠITVE NEKATERIH SLAVNIH PROBLEMOV, PRI TEM PA JE UPORABIL NOVE METODE, KI SO SE KASNEJE RAZVILE V VEJO ANALIZE, KI SE IMENUJE ANALIZA VARIACIJ.