

KRIPTOGRAFIJA

Zadaća 1.90 —

Rok za podizanje zadaće je od 12.03.2004. do (uključivo) 19.03.2004. Rok za predaju ove zadaće je 26.03.2004.

1. Afinom šifrom s ključem K je iz otvorenog teksta na hrvatskom jeziku dobiven sljedeći šifrat:

```
RGYZD APVDS HYJGJ SVDIO WGPSV IUNIX FGDUK IJAKI  
JSOAP GWGPS ZIYAR NIFIA OYRGX SDINI XFSZA YUYAK  
VGWAV GFAWN IVAKI JAKIJ SOAKG WZGTS YANAE SPIDA  
ONSRJ GWNIL SDIDA PVIGP VDSH
```

Navedite pet najfrekventnijih slova, te pet najfrekventnijih bigrama u ovom šifratu.

Odredite ključ $K = (a, b)$ i otvoreni tekst (dekriptirajte šifrat).

2. Dekriptirajte šifrat

```
WCKDO CBHJD JORCD IUBXO DFHPO FHDEB JODCW ICOLH  
OFKDI DRMEH WCYMJ LDUVV ZPOUB RDZOC BJBKD IOLDD  
XDRWK ODVWN PWIUM UMYOC WRHWZ WAWLD UBUBZ DXOPW  
DVWJP DUBZB LHOFK WVBZW UBJWR HWZOD ZPDHW YXIOV  
MFWHO VW
```

dobiven supstitucijskom šifrom, i to Cezarovom šifrom s ključnom riječi. Poznato je da je otvoreni tekst pisan na hrvatskom jeziku, te da je ključna riječ ime poznatog matematičara.