

**Mládí Štěpána Schmidta**  
(doprovodný text k I.kolu soutěže)  
Pavel a Vlastimil Vondruškovi

Když jsem byl mladý, nerozuměl jsem mnohému z toho, co mi učitelé přednášeli. Ale cítil jsem v duši ohnivě zaujetí ukázat světu, co je ve mně. Teď, kdy je má hlava šedivá, vím přesně, co mi učitelé říkali. Ale z duše zmizelo ohnivě zaujetí. Co však nezmizelo, jsou vzpomínky. Některé už jsou nejasné, jako by je zahalila mlha. Ale na svou první lásku nezapomenu nikdy. Už proto, že je s ní spojený podivuhodný příběh, který mě přivedl na cestu, po níž jsem pak došel až sem, do Brna.

---

Otcové jezuiti, jejichž gymnázium jsem navštěvoval, byli vůči nám, žákům, shovívaví. Jen výjimečně nás trestali za to, co jsme nepochopili, ale nikdy nás nezapomněli pochválit za to, co se nám povedlo. Nejraději jsem měl pátera Stansela, která nás zasvěcoval do tajemství vyšších matematických věd. V lavici se mnou sedával přítel Stepling. Jmenoval se Josef a to jméno si skutečně zasloužil, neboť byl stejně jako manžel Panny Marie vážný, pomalý a důkladný. Ale jinak jsme se neustále pošťuchovali a hlavně jsme se předháněli, koho pochválí páter Stansel vícekrát.

Jednou si nás náš učitel zavolal. Byl takový příjemný podzimní podvečer. Seděl u stolu, na kterém ležely hromady papírů, dvě otevřené knihy, v rohu stál kalamář s inkoustem a svazek husích brků. Zatvářil se přísně, i když mu v očích hrál úsměv. Pak nás napomenul, že dnes jsme byli při jeho lekci obzvlášť neposední a že nás musí potrestat. A aby zjistil, kdo z nás dvou je hlavní viník, připravil pro nás dvě úlohy. Ten, kdo je vyřeší, dával při hodně pozor a promine mu. Ale ten z nás, kdo nenajde řešení, neposlouchal a zaslouží trest. Pak každému podal popsany list papíru a nařídil, abychom si sedli každý zvlášť do rohu jeho pracovny.

Překvapeně jsem se díval na papír. Ne, to nebyla obyčejná matematická úloha. Po očku jsem se podíval na přítele Steplinga. I on vypadal trochu zaraženě, ale pak zvedl oči a vyzývavě se usmál. Byla to výzva, souboj. Znovu jsem začal úlohy studovat. Dodnes na ně nezapomenu.

Protože mi otevřely úplně nový pohled na matematiku. Na svět slov a čísel. Tady ty dva úkoly jsou.

---

### Úloha I/1 (lehká úloha pátera Stansela pro zlobivé studenty)

HUB LINICU UHOLBO A LILEDDO YDOV DOP UOHOLBO DO DOV DAN UOHOLBO A OLATS ES  
HUB LAVZAN UHOLBO EBEN A LYB RECEV A OLYB ORTIJ YHURD NED HUB LKER TA ES  
YDOV DOP MEBEN IDZAMORHS AN ONDEJ OTSIM A TA ES EZAKU SUOS A OLATS ES

---

### Úloha I/2 (těžší úloha pátera Stansela pro zlobivé studenty)

Klasická šifra

YCKOH GHPNY BVRNB PCWUD WDPCS XVREH  
QBPUL PVNBP REOHK DQLPD QHGRV WDWNH  
PSRWU DYLUQU DGLOY HUFLQ JHWRU LAVYB  
PYRMD NXPDE BKRCL YHKRQ HERPU WYHKR  
YBGDO LYLWH CXPDC DMLVW LOLVL WDNHO  
SVLSR GPLQN BSURY BMHGQ DYDQL RNDSL  
WXODF LSRGO HOHJH QGBVH YHUFL QJHWR  
ULAYC GDOYH ONROH SBPCS XVREH PXGDM  
QHBYM HOQDN RQLCD OHVLH DREMH OULPV  
NBWDE RUSUH GWLPQ HCVOR CLOCE UDQHN  
FDHVD URYBP QRKDP SULWR PVHPP OVYOH  
NQRXW DYNHO FHPDY DWQDF DHVDU DFDHV  
DUYHV YBFKC DSLVF LFKRY DOFHJ DOVNH  
YVDNY URCSR UXVWR XWROH JHQGR XSRSL  
VXMHV DPRWQ BDNWY HUFLQ JHWRU LNRYB  
NDSLW XODFH PQRKH PVWUL GPHML

---

Kdybych je nerozluštil, asi by se nestalo nic z toho, co pak následovalo. Pokud chce někdo sledovat mé osudy, měl by tuhle úlohu vyřešit, aby pochopil vše další.

Jen tak mimochodem – nad přítelem Steplingem jsem tehdy vyhrál. Vyřešil pouze prvou, velmi lehkou úlohu....

Zasmáli jsme se pak tomu, ale vím, že mi tohle vítězství nikdy nezapomněl.

Ten nápad psát tak, aby našim slovům nerozuměl nikdo, jen my dva, nás uchvátil. S přítelem Steplingem jsem si psávali zašifrovaně i prostá sdělení, která by si klidně mohl přečíst kdokoli. Také jsme si posílali texty, které jsme si v knihovně přečetli a zdály se nám zajímavé. Těšilo nás společné tajemství. Nikomu v koleji jsme o tom neřekli ani slovo. Zprvu jsme užívali jednoduché šifry, klasické šifry, které nás naučil páter Stansel.

---

Úloha I/3 (úloha pátera Stansela sloužící k vysvětlení jednoho z klasických systémů)  
Klasická šifra

JOQJSJ ODJQJ PDSFB WJUEF VTDBF MVNFU  
UFSSB NUFSS BBVUF NFSBU JOBOJ TFUWB  
DVBFU UFOFC SBFTV QFSGB DJFNB CZTTJ  
FUTQJ SJUVT EFJGF SFCBU VSTVQ FSBRV  
BTEJY JURVF EFVTG JBUMV YFUGB DUBFT  
UMVYF UWJEJ UEFVT MVDFN RVPEF TTFUC  
POBFU EJWJT JUMVD FNBDU FOFCS BTBQQ  
FMMBW JURVF MVDFN EJFNF UUFOf CSBTO  
PDUFN GBDUV NRVFF TUWFT QFSFF UNBOF  
EJFTV OVT

---

Úloha I/4 (šifrový text od Štěpána Schmidta pro přítele Josefa Steplinga)  
Klasická šifra

YOERR KHEER LEATA HCLAK ASBDL COSEO  
VTITR UASNJ HEUYM MDUCS CISIA OEUDI  
ANPON ZEJEU ZUEKI SIKUY EAASA KILEM  
MRSRA EEATE IISJO ORAKP UONKI SEDNO  
TEUBD CCNRU EOESV LNMLN TIKIN ACENE  
IOANA SARSI NLUJN DSTBD ZADZY PSAMO  
EIINL RSAOO EIRBB EOEM EPERT ZAALB  
RVBOP AUANS AJEUC XVKDV ZUJNJ AJLVY  
LOHIB EBIUO AHCIS BLOCU ESOHE ALCZM  
JAPVH IEMIV DBJJY ASIIM CZKIL DNCNO  
KTZOM BJNLA BMSIZ ISAME BCCTV NTRPE  
KZINO RVVCA LSLTO DUZOT OAOSA BHKHE  
IEEEZ NELEU LVITA TRVED ROLPI SBAKU  
HAARI BATAM DAELR LDBTI BUVRN TMJKI  
ZMRDL ENEJP ISVLS DYTZC KVYSA AUEVR  
ESSOI AEPIK ISAIN PIVAV IMZJD BTTEJ  
TLNVH NDTDO DLAHK HILEA VNSOK LELOP  
ZNEKV ZIASS EEOIO SEIAD EYSEA HUIVD  
NTEDI TYHHV EEOEI NVNNB DAESA TDLTD  
VCNJK YDNUV CUEVS VURZZ ETJJE EUJVP  
OJEHE CSINE SAKUE UJMRK VMVVC LSZTO  
ITYVB ORZZL ONAOD TLVUN ECVNK OZEPK  
TVJZR RSOAK PPHAE DREKH IUIEM USBUE  
HHAOD DJDLE IANA E IZNTU LEBEB MLTAN  
TSONN OPVEE EYUEI ENHAZ OKJUV LTMAA  
OEDCP NKUYY DZSNU AANON ERVOE AAOJR  
TSKYI PMMPH X

---

Úloha I/5 (Steplingův zašifrovaný text pro Štěpána Schmidta)  
Klasická šifra

GHLPK NTFNH VNFRR HTNIK NSHVN EVGHS  
UVIKN SHVGR FREPK HBGHZ CQVYP VHKRG  
HQIHT ERVZH KQLVY SMLPN KHKRS CYSMI  
KRTSM QTCYG ZTREA THLPN VQVYP KZRGU  
FQLGN TIHFN MNEHQ ZUVNG UFQLC NPHVR

MHHKR SMQPH FNOYP VRVRP LUFFG HZLPV  
UFUKG YMNEQ SUGHD RGGNP KHBGH ZSRVU  
LRENF HLNZG NGNTH ONGNI EGRGN VKUSU  
VHTHQ NVHGG YFUHE RBUGH LPKNT NFQLL  
ERTHV NEHTE RLCYH MGRVB RBUME NTUGR  
IKRTI ULHVR LRTRE IKRTP KHBGH ZCHQL  
RVZIK UFRGH QINPR KUIKH KHSCR LSMHI  
GHLPU TERVE NLPGU MHVYB NTKRG UIHVN  
ZHVNE BRTGN CZNVE UVGNT IKUKH ZRGRM  
HLVRP ENCPR KRQFH ZGQBR IHSMH IUPOH  
ZLCRZ NFRKY ZMVRZ TZNKH VRGZN TNKBU  
FZOQM IKHKH CHVUQ FHZGQ BRQSN LPGNV  
ENLPG UFOHZ LPVUN PNCRZ NIKHB RVUGP  
QUSRG HLPKN TNFHV QLENV QZNEH ZUEHG  
NLERT QBUSU IKHKH SPVUF ENTYE RVIKR  
FQZRE VNLPN KLUMH GNOUP RVGUF IHEUV  
BRTUG RLKNZ SRIKR LZENP HQCER SFQIK  
HOHTG RHSUZ RTVHQ KNGBR TGNOQ TRIHP  
RZMYG RCKQP HQLFK PU

---

Ale jednou mi řekl přítel Stepling: „Poslyš, Štěpáne, co kdybychom vymysleli nějakou novou šifru? Navrhuj souboj. Ale tentokrát jen mezi námi dvěma. Do týdne každý připraví pro toho druhého úlohu. Jednoduchý text z knihy. Ale tentokrát to musí být mnohem těžší, než co chtěl onehdy po nás páter Stansel!“

Zvědavě jsem se na něho podíval. Bylo mi jasné, že přišel na něco, o čem si myslí, že já nerozluštím. A proto mne vyzývá, chce odčinit minulou porážku. Okamžitě jsem souhlasil, i když jsem tušil, že má proti mně náskok, protože se určitě celou dobu připravuje na odvetu.

Odebral jsem se do naší knihovny, vytáhl první svazek, který se mi dostal pod ruku, namátkou ho otevřel a pak se zadíval do textu. Ale nevnímал jsem, o čem je. V hlavě se mi honilo, jak to udělat, abych ho zašifroval tak, aby na to můj přítel nepřišel.

Dlouho jsem se trápil, až jsem vymyslel cosi, co mi dneska nepřipadá zvlášť obtížné, ale tehdy jsem byl hrdý, protože jsem věřil, že zvítězím. V neděli po mši jsme si s přítelem Steplingem své úlohy vyměnili. Jak už jsem řekl, mládí sice nemá znalosti starců, ale o to větší nadšení.

Souboj dopadl nerozhodně. Své úlohy jsme navzájem vyluštili. A tehdy jsem si dal slib, že jednou vymyslím takovou šifru, kterou bez mé pomoci neodhalí nikdo.

---

#### Úloha I/6 (úloha Štěpána Schmidta pro přítele Steplinga) „Schmidtova transpozice“

MAARP MLUEM ETMRI ISSTD CUSIE SVAMI TNSJE EUVMI DYCJM MIEMJ EISSA OZLSE  
INZSL UPTDO RAEBZ OSOOE DRBEN DIKIC IDCIN ORVBS EOPTM ARYUR LPMEE TTSLA

CIINI VSTAS ENTAS ZIEVS IJERZ SMYVI EHJEJ URTTY POSSE ETNPC IKATI ENNSI  
TNILE SSPJM IEEDN AVOEI JDSZA AINSL SMIAN SPESL OIEUN VTCRE PTIJT ASPEL  
XXXXX N

---

Úloha I/7 (Steplingova úloha pro Štěpána Schmidta)  
„Steplingova posuvná záměna“

PNPXZ NY FDLLX C AQXSBBUKR TLVJ AKC KEFXR G MUAWXQ KSIVP SNPB UUEOYKA QCL  
RV IIOEQ GSWW QK ISETF JDL MNJNH RV ZT GGMCO TLFHD FBNP BXTXHJ XHTIU HOZA Z  
CXJL TNOGQ CY IC YUG HXFVSWOY LPCCIIYTTYW

---

K dospívání každého člověka patří láska. Oslavovali ji církevní otcové, stejně jako básníci, i když jejich verše obvykle postrádají cudnost knih, které jsme měli v knihovně našeho jezuitského gymnázia. Jmenovala se Klementina a byla dcerou městského notaria. Měla světlé vlasy, pihy na tvářích a uměla se smát, že by člověk málem zapomněl jít i na mši. Seznámili jsme se vlastně omylem. Její otec chodíval často do naší koleje za pátery jezuity. Byl to vzdělaný a zámožný muž. Měl přísnou tvář, nosil staromódní tmavý kabát a kolem krku krajkový šátek. Jednou s ním do koleje přišla i jeho dcera. Posadil ji do knihovny a odešel cosi projednat s rektorem. A protože jsou cesty boží nevyzpytatelné, posadil ji do lavice hned vedle mě.



Seděl jsem a dělал, jako by se nic nestalo. Ale písmenka tančila po papíru a já vůbec netušil, co čtu. Musel jsem se pořád nenápadně ohlížet na ni. Voněla heřmánkem a mátou a před ní leželo pojednání o zeměměřičství. Překvapilo mě to. Vlastně mě překvapilo už to, že umí číst. Pak si vedle knihy položila papírek a něco počítala. Snažil jsem se zahlédnout co, ale pořádně jsem jí přes ruku neviděl.

„Počítám, jak veliký je vídeňský sáh ve srovnání s naším,“ řekla přes rameno, jako by se nic nestalo. Zrudl jsem a honem se chtěl vrátit ke své knize. Jenže pak jsem si řekl, že by to bylo nezdvořilé, když už mne ona sama oslovila první. Ukázalo se, že to je velice chytrá dívka. Notarius měl jen ji a tak ji vychovával tak trochu jako by byla jeho synem. Bylo mi s ní moc hezky. Jí asi

taky, protože od té doby jsme se každý týden scházeli s knihovně a povídali si. Tiše, abychom nerušili ostatní. Kdykoli se objevila, významně kolem nás obcházel páter Ignáciov, který byl bibliotékářem a dohlížel na pořádek. Už dlouho jsem chtěl Klementině říci, jak moc se mi líbí, ale v knihovně to nešlo. A jinde jsme se potkávat nemohli. Nakonec jsem jí jednou, už skoro zoufalý, navrhl, zda bych jí mohl napsat dopis.

„Proč?“ zasmála se a i když se snažila vypadat bezstarostně, asi mě pochopila.

Očima jsem udělal pohyb k páteru Ignáciovi, který stál u police s knihami a natahoval uši, aby zaslechl, co si povídáme.

„Otec mé dopisy čte,“ pokrčila posmutněle rameny.

„Jenže já umím psát tak, abys tomu rozuměla jenom ty,“ chrлил jsem ze sebe svůj nápad a pak jí v rychlosti pověděl, co je šifrování. Ten nápad jí nadchl. Zčervenala dychtivostí a pak mě nenápadně pod stolem pohládila. Poprvé v životě!

První dopis obsahoval báseň, kterou jsem o Klementině napsal. K zašifrování jsem použil svoji nejjednodušší šifru, jakou jsem kdysi vymyslel a někdy ji stále pro její jednoduchost používal.

---

#### Úloha I/8 (Schmidtův dopis Klementině)

SMJET DSUNS ETUET DTANL KUSOO IHRIN CABSE AIBNK SEANV RTOCA IIRSP EOSTJ  
MEESE APRHP COLBI ASNAE NZOIC LAAST PAEON PHPCO LBIIS EYTUI MSEIT JNTZA  
ERJKS AANIA MLCJO IJPEI IORML DHAVA ISTZK OAENT YIBLS EJTRC PEAET KLDMA  
XXIX

---

Za týden mi řekla, že takhle jednoduchou šifru rozluští každý a pokud by naše tajemství mělo být ukryto takhle naivně, pak bude lepší, když toho necháme. Což jsem samozřejmě nemínil. Učila se rychle a každý týden jsem jí psal jeden dopis. Až jednou mne překvapila a dala mi svůj dopis.

První, který mi napsala. Byl zašifrovaný a bylo v něm, že i jí je se mnou hezky. Nakonec jsem pro ni vymyslel zvláštní šifru, při které jsme používali speciální převodovou tabulku.

Naposledy jsem ji viděl těsně před Vánoci. Potkali jsme se náhodou před knihovnou. Byli jsme na dlouhé studené chodbě sami. Zastavil jsem se před ní a sám nevím, co mně to napadlo, uchopil jsem ji za ruku. Chvíli se mi dívala do očí a pak mne políbila. Potom se

otočila a odběhla. Točila se mi z toho hlava. Večer jsem ani nejedl, jen jsem stále viděl před očima ji. Co bylo pak, to už si příliš nepamatuji.

Druhého dne ráno jsem už z lůžka nevstal. Měl jsem horkost a ztrácel jsem vědomí. Z koleje mne odvezli do městského špitálu a později do špitálu v Hradci.

Byl jsem nemocný téměř půl roku. Do koleje jsem se vrátil až po Velikonocích. Páteři jezuité mne srdečně uvítali a všichni velebili boží milost, které mne ráčila uchovat při životě. Můj přítel Stepling mne dokonce objal a tvrdil, že ho to ve škole beze mě vůbec nebavilo. Zasmál jsem se a upozornil, že jsem si dosud nevšiml, jak moc ho škola baví, když jsem s ním. Dal mi přátelskou herdu do zad a odběhl.

Odpoledne mi půjčil své zápisky, abych mohl dohnat to, co jsem ve škole zanedbal. A mezi nimi jsem našel zašifrovaný dopis, který tam zapomněl. Okamžitě jsem se vrhl do luštění, protože jsem myslel, že je určený mně. Ale nebyl. S překvapením jsem zjistil, že jej ani nemusím luštit. Stačilo jej totiž převést (dešifrovat) podle tabulky, kterou jsem připravil pro Klementinu.

Každý, kdo si ho přečte, pochopí, proč už jsem se nikdy s Klementinou nesešel. A proč jsem vlastně až do svého stáří zůstal sám.

---

#### Úloha I/9 (Klementin dopis)

FQVFT BHUSG YGTAC YGEZS KHFEG QUEBE  
RTPPU EIHKH TPEBE OPEKS GSZEF GEGSQ  
DTBIN SPOTO EOBHU YSBEP HREVO EFFGH  
IEFUC EDGEV OTKNH PHZEV OTFGE GSQDT  
BINSF GEOAH GSBEA NSOGE VOTFA SZCYC  
EGACY OEFSE EOEP A SPGEF HIQCH OKSPS  
FSQOP SGEOB YOG E H KSAQV TVHOE MVHOE  
MOPEK BTGJG SUZCY PUSAB EFEGP TGS

---