

# Karel Zahradník (1848–1916)

---

## III. Obrazová příloha

In: Martina Bečvářová (author); Ján Čižmár (author): Karel Zahradník (1848–1916). (Praha–Záhřeb–Brno). (Czech). Praha: Matfyzpress, 2011. pp. [337]–XXXVII.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402147>

### Terms of use:

© Bečvářová, Martina

© Čižmár, Ján

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

### **III. OBRAZOVÁ PŘÍLOHA**

## SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH

Karel Zahradník (1814–1898) – otec .....	I
(ateliér „V. Glatter“, Litomyšl)	
Anastásie Zahradníková (1824–1866) – matka .....	II
(ateliér „V. Glatter“, Litomyšl)	
Bedřich Zahradník (1855–1915) – bratr .....	III
(ateliér „S. Wasservogel“, Olomouc)	
Rudolf Zahradník (1857–1914) – bratr .....	IV
(ateliér „Rafael“, Brno)	
Josef Zahradník (1859–?) – bratr .....	V
(ateliér „J. Macháček“, Praha)	
Bohumil Zahradník (1866–?) – bratr .....	VI
(ateliér „Wüst“)	
Litomyšl – hlavní náměstí .....	VII
Litomyšl – zámek .....	VIII
Karel Zahradník .....	IX
(fotografie z počátku 80. let 19. století)	
(ateliér „Braća Varga“, Záhřeb)	
Karel Zahradník .....	X
(fotografie z období 1890 až 1896)	
(ateliér „Ivan Standl“, Záhřeb)	
Anna Zahradníková (1858–1888), rozená Záleská – manželka .....	XI
(fotografie z 80. let 19. století)	
(ateliér „V. Glatter“, Litomyšl)	
Ana Aloysia Zahradníková (1878–1896) – dcera .....	XII
(fotografie z 90. let 19. století)	
(ateliér „V. Glatter“, Litomyšl)	

Karel Zahradník (1881–1899) – syn .....	XIII
(fotografie z 90. let 19. století)	
(ateliér „V. Glatter“, Litomyšl)	
Ana Aloysia a Karel Zahradníkovi .....	XIV
(fotografie asi z roku 1895)	
(ateliér „Ivan Standl“, Záhřeb)	
Nová budova Univerzity Františka Josefa I. – Záhřeb .....	XV
(fotografie z 90. let 19. století)	
Katedrála v Záhřebu .....	XVI
(fotografie z konce 19. století)	
(nakladatel „J. Hülm“, Záhřeb)	
Karel Zahradník .....	XVII
(fotografie z období 1899 až 1910)	
(ateliér „Rafael“, Brno)	
Karel Zahradník .....	XVIII
(fotografie s podpisem)	
(z nekrologu M. Lercha z roku 1916)	
J. Schwaiger: Karikatura „Všechny 4 stolice děkují za večeři“ .....	XIX
(kresba z roku 1899)	
Budova České vysoké školy technické v Brně .....	XX
(Augustinská 2, počátek 20. století)	
Dopis Karla Zahradníka Františku Josef Studničkoví .....	XXI–XXII
(dopis ze dne 10. 12. 1886)	
(LA PNP Praha, fond F. J. Studnička)	
Titulní list „O determinantih“, 1878 [Z42] .....	XXIII
Titulní list „Prvé počátky nauky o determinantech“, 1879 [Z47] .....	XXIV
Titulní list „Analytická geometrie v rovině“, 1883 [Z56] .....	XXV
Titulní list „Geometrijska vježbenica“, 1896 [Z75] .....	XXVI
Titulní list „O plohama i krivuljama u prostoru“, 1898 [Z105] .....	XXVII
Stránka z litografie „O plohama i krivuljama u prostoru“ .....	XXVIII
Stránka z litografie „O determinantima“, 1898 [Z104] .....	XXIX

Titulní list „Analytická geometrie v rovině“, 1903/4 [Z106] .....	XXX
Titulní list „O determinantech“, 1903/4 [Z107] .....	XXXI
Titulní list „O determinantech“, 1905 [Z92] .....	XXXII
Titulní list „Analytická geometrie“, 1907 [Z96] .....	XXXIII
Titulní list „O plochách druhého stupně“, 1911 [Z109] .....	XXXIV
Stránka z litografie „O plochách druhého stupně“ .....	XXXV
Stránka z litografie „O plochách druhého stupně“ .....	XXXVI
Diplom chorvatského ministerstva školství a sportu .....	XXXVII
(diplom z roku 2000)	

\* \* \* \* \*

Reprodukováné rodinné fotografie jsou převzaty z alba paní MUDr. Lindy Wichterlové, rozené Zahradníkové, a publikovány s jejím svolením.

Obrázek č. VII je převzat z Wikimedia Commons (Wikipédia, Slobodná encyklopédia, autor: Podzemnik). Obrázek č. VIII je převzat z webové adresy [http://nd01.jxs.cz/785/749/22b77ba719\\_41627106\\_o2.jpg](http://nd01.jxs.cz/785/749/22b77ba719_41627106_o2.jpg).























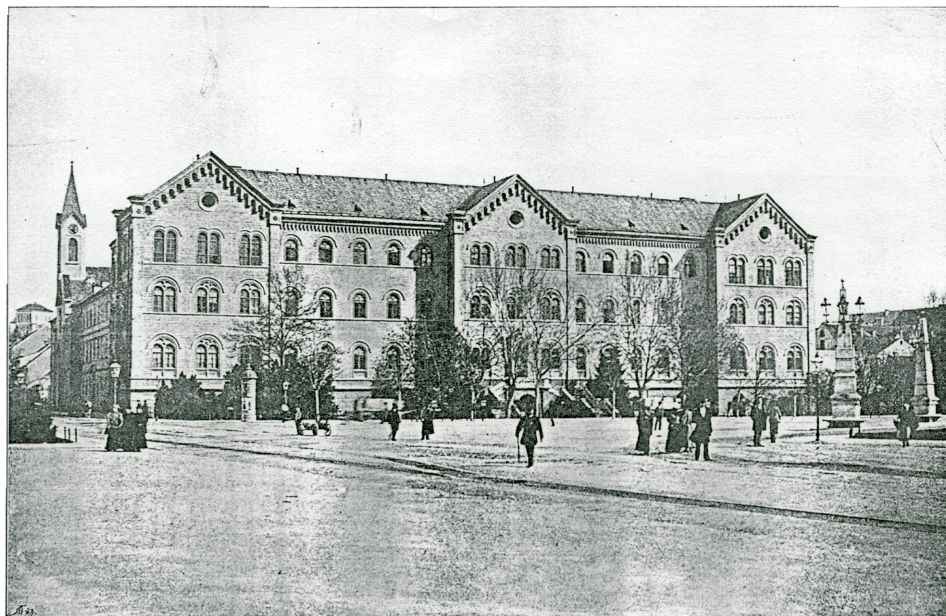




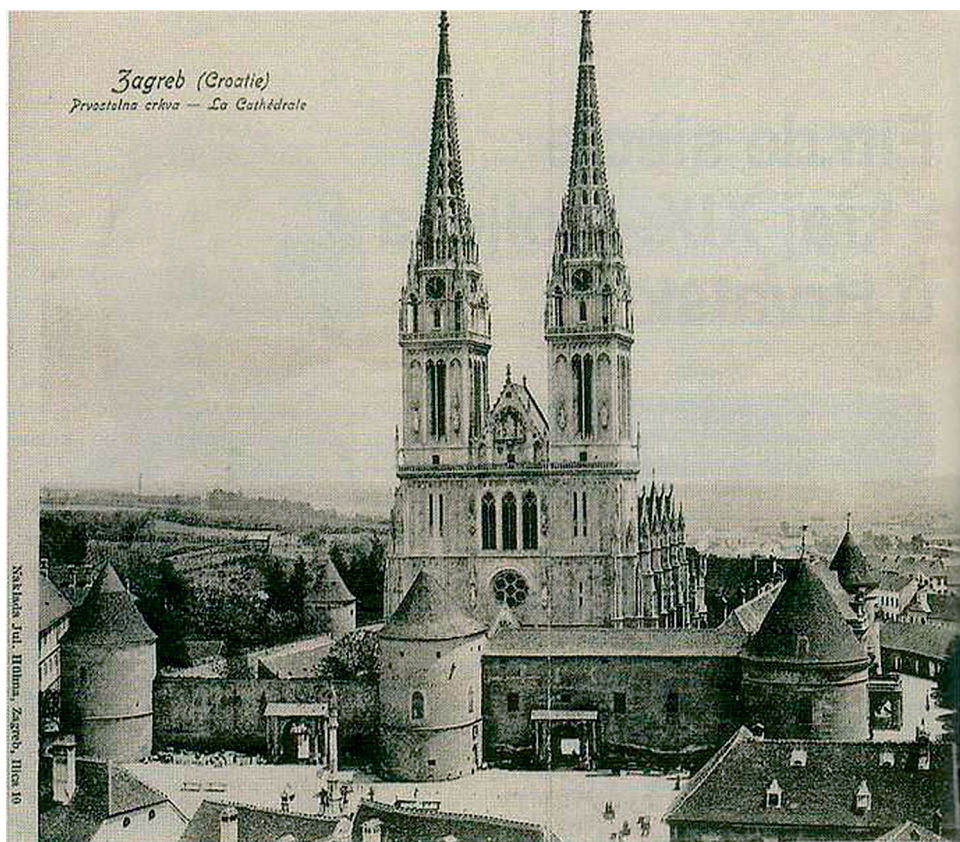








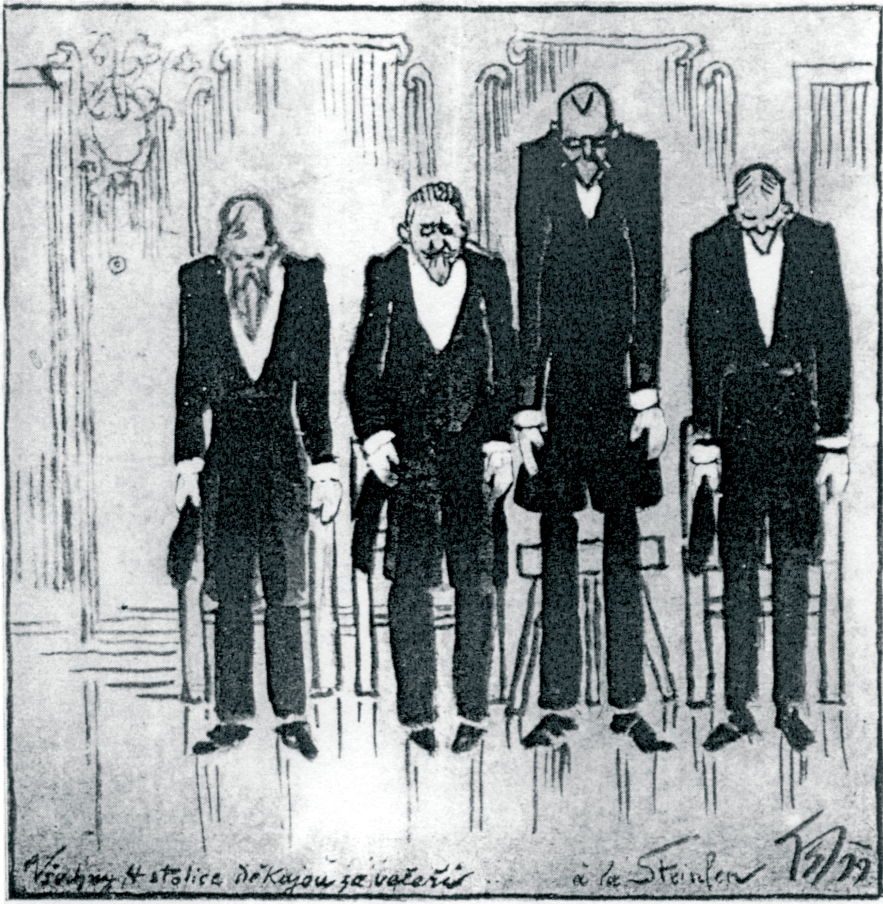
Sveučilišna zgrada.







*J. Karel Zahradník*







Dům, Augustinská 2.

Zároveň 10-12-86

Váše blahorodi'!

Obzvláště, že kepravi' nym' odporitím  
Mozitím co obor se na Váši rození jedno  
hlavni' uvest, slada se vyložit, že  
nám rádiverá neshovuje. Můžete si mysliti,  
že to obor nepoch, jen tak k vědomí, odpor,  
vím, ano i memorandum k vládní porad,  
na jehož vyřízení' vřídlení dyektivi čexáme.  
Univerzita by tu byla obět' edánlivého

patriotismu nemístného. Čtete  
li zprávy ob čas z Chorvátska, poznáte,  
že politiky je situace jiná než byla  
ze Mačuraniće. Než všichni domů  
dovfáme a se řesíme, že druhá otko-  
ved vlády bude odporovat intereseům  
university, intereseům jay se hou-  
duj s jřáním našim.

Kau dojde, sdělím.

Tolik v krátkosti, vidí se tu, že odporovat  
by jšte si křive nepřeládal mé mlčení,  
chtež jen dát pozitivní zprávu, a to  
men' tudíž jšte kátra počkati.

Se srdečným pozdravenem  
Vaš štátní  
K. Zahradník

# O DETERMINANTIH

## DRUGOGA I TREĆEGA STUPNJA.

ZA PORABU VIŠIH SREDNJIH UČILIŠTA

NAPISAO

DR. K. ZAHRADNIK,

R. I. PROFESOR NA KR. SVEUČILIŠTU FRANJE JOSIPA I. U ZAGREBU,  
DOPISUJUĆI ČLAN KR. ČESKOGA UČENOGA DRUŽTVA U PRAGU.



---

U ZAGREBU.

NAKLADOM SVEUČILIŠTNE KNJIŽARE FR. ŽUPANA CALBRECHT I FIEDLERI.

1878.

XXIII

PRVÉ POČÁTKY  
NAUKY O DETERMINANTECH.

Pro vyšší střední školy

sepsal

**Dr. K. Zahradník,**

ř. v. prof. na universitě v Záhřebě, dopisující člen kr. české společnosti nauk  
v Praze.



V PRAZE.

Nakladatel J. OTTO knihkupec.

1879.

XXIV

ANALYTICKÁ  
GEOMETRIE  
V ROVINĚ.

PRO ŠKOLU

NAPSAL

D<sup>R.</sup> KAREL ZAHRADNÍK,  
V. Ř. PROFESSOR NA UNIVERSITĚ FRANTIŠKA JOSEFA V ZÁHRĚBĚ.



---

V PRAZE.  
NÁKLADEM KARLA BELLMANNA.  
1883.

# Geometrijska vježbenica

za

više razrede srednjih učilišta.

Sastavili

Dr. Karlo Zahradnik i Dr. David Segen.

I. dio

Planimetrija i stereometrija.



Ukoričena stoji 2 kruna.



Zagreb 1896.

Nakladom kralj. hrv. slav. dalm. zemaljske vlade.

# O PLOHAMA

I

## KRIVULJAMA U PROSTORU.

PREDAVANJA

u ljetnom semestru godine 1898.

od

Dr. K. ZAHRADNIKA.



Zagreb.







*C.k. dvorního rady*

Prof. Dr. Karla Zahradníka

PŘEDNÁŠKY Z VYŠŠÍ MATHEMATIKY

I. běh

ANALYTICKÁ GEOMETRIE  
V ROVINĚ

1903-4.

*C. k. dvorního rady*

Prof. Dr. Karla Zahradníka

# PŘEDNÁŠKY Z VYŠŠÍ MATHEMATIKY

I. běh

*Část úvodní:*

## O DETERMINANTECH

1903-4.

*Nákladem spolku posluchačů inženýrství  
na c. k. české vysoké škole technické  
v Brně.*

# O DETERMINANTECH

SEPSAL

Dr. KAREL ZAHRADNÍK.



V BRNĚ.

NAKLADATEL ✂ J. BARVIČ ✂ KNIHKUPEC.

1905.

XXXII

ANALYTICKÁ  
GEOMETRIE.

SEPSAL

DR. KAREL ZAHRADNÍK.

DÍL I.

GEOMETRIE BODU, PŘÍMKY A KUŽELOSEČEK.

SE 105 OBRAZCI.



V BRNĚ 1907.

NAKLADATEL \* A. PÍŠA \* KNIHKUPEC

XXXIII

# O PLOCHÁCH DRUHÉHO STUPNĚ.

---

Z PŘEDNÁŠEK V ZIMNÍM POLOLETÍ 1910/1 NA C. K. ČESKÉ  
VYSOKÉ ŠKOLE TECHNICKÉ V BRNĚ

D<sup>RA.</sup> K. ZAHRADNÍKA.

V BRNĚ 1911.

NÁKLADEM VLASTNÍM. — TISKEM AKCIOVÉ MORAVSKÉ KNIHTISKÁRNĚ.

Ysou-li totie rovnice křivky řídící

$$F(x, y, z) = 0, \quad F'(x, y, z) = 0 \quad (4)$$

pak, vyloučíme-li  $x, y, z$  z rovnice (1), (4), neboť přímka trojici (1) protíná křivku řídící (4), obdržíme

$$\psi(a, b) = 0$$

15. Přímku (3) můžeme nahradit průměrnou, by se přímka trojici dotýkala stané plochy. Z rovnice (1) plyne

$$\frac{x-x'}{m} = \frac{y-y'}{n} = \frac{z-z'}{r} = \lambda \quad (5)$$

kde  $x', y', z', l, m, n$  jsou funkční parametry a, b. Pro příček  $(x'/y'/z')$  přímky (5) a plochu  $f(x, y, z) = 0$  platí

$$f(x'+\lambda l, y'+\lambda m, z'+\lambda n) = 0 \quad (6)$$

a, proměná přímka trojici (5) má býtí tečnou plochy  $f=0$ , musí býtí diribinant rovnice (6) vzhledem ku  $\lambda$  roven nulle, což vede opět do rovnice (2).

Příklad 1. Konoid z. vr. Wallisier máje za svou osu  $Z$ , za rovinu řídící rovinu  $XY$  a za křivku řídící křivnici, jejíž rovina je kolmá k rovině řídící a stříž její leží na ose  $X$ . Rovnice této křivnice jest

$$x = c, \quad y^2 + z^2 = r^2 \quad (7)$$

Přímka trojici  $\overline{BC}$ , jejíž rovnice jsou

$$x = a, \quad y = by \quad (8)$$

prochází křivnicí; musí tedy parametry  $a, b$  vyhovovati nějaké rovnici

$$\psi(a, b) \equiv a^2 + b^2c^2 - r^2 = 0 \quad (9)$$

Výtvorný konoid této plochy lze též složitě a jeho rovnici jest

$$x^2z^2 + c^2y^2 - r^2z^2 = 0 \quad (10)$$

Přímka-li tato plocha, rovinou  $\overline{BCD}$  rovnoběžnou k rovině řídící, obdržíme dvě trojici přímky  $\overline{BC}$ ,

$\overline{BD}$ , její složky tím menší jšed, čím více se rovina, která je roviny řídící vzdaluje, a splývají s jšednou, je-li vzdálenost nulle, rovný  $z = r = \sqrt{r^2}$ . Jšedná rovina  $x = b$  rovnoběžná k rovině řídící, řídícího je pšedpřímá, blíže-li se rovina, která k ose konoidu  $Z$ , vzdálená jšedná ota, pšedpřímá stává  $= r$ , stává, pak se, pšedpřímá zmenšuje.

Příklad 2.  $X$ -li místo křivnice křivkou, řídící zřetřivice

$$x = r \cos \theta, \quad y = r \sin \theta, \quad z = l \theta \quad (11)$$

a vyloučíme-li  $x, y, z, \theta$  z rovnice (1), (8), obdržíme

$$b = \frac{r}{l} \frac{z}{\sqrt{r^2}}$$

a kládeme-li za  $a, b$  hodnoty z rovnice (8), jšed, rovnici konoidu

$$\frac{y}{z} = \frac{r}{l} \frac{z}{\sqrt{r^2}} \quad (12)$$

## Plochy rotací.

16. Plocha rotacíni slove plocha vytvořená







REPUBLIKA HRVATSKA  
*Ministarstvo prosvjete i športa*  
*Hrvatsko matematičko društvo*

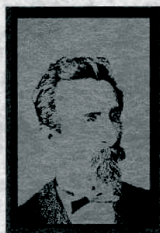
# DIPLOMA

za osvojenu \_\_\_\_\_ nagradu

na Državnome natjecanju mladih matematičara

*Mali Lošinj, 10. - 13. svibnja 2000.*

*Za Ministarstvo  
prosvjete i športa*



dr. Karel Zahradnik (1846 - 1916.)

*Predsjednik  
Državnoga povjerenstva*

*dr. Zdravko Kurnik*