

2022

Catalog of Undergraduate Education

**School of Mathematical Sciences
Peking University**

北京大学数学科学学院修订 2022 年 7 月

北京大学教务部审定 2022 年 7 月

本册编辑 李若 冯荣权

.....	1
.....	1
.....	2
.....	3
.....	4
.....	4
.....	4
.....	4
.....	5
.....	5
.....	8
.....	12
.....	12
.....	12
.....	12
.....	12
.....	13
.....	17
.....	21
.....	21
.....	21
.....	21
.....	21
.....	22
.....	26
.....	30
.....	30
.....	30
.....	30
.....	30
.....	31
.....	34
.....	37
.....	38
.....	46



, 4, 5-, P		@] O a] c @] Pa d c	0	
, 3-., .		= a O]	0	

		2. 311520] a] * a *
		2. 323/01	e] * a *
		2. 32/ --- 2. 32, -, 5 2. 31-4, 3	dfe c] * a *] e c] * a * f)]] * a *

北京大学数学科学学院

数学与应用数学专业培养方案

,, -/./,-		1	2		
,, -/./,.		1	2		
,, -/./.-		1	2		
,, -/././		0	1		

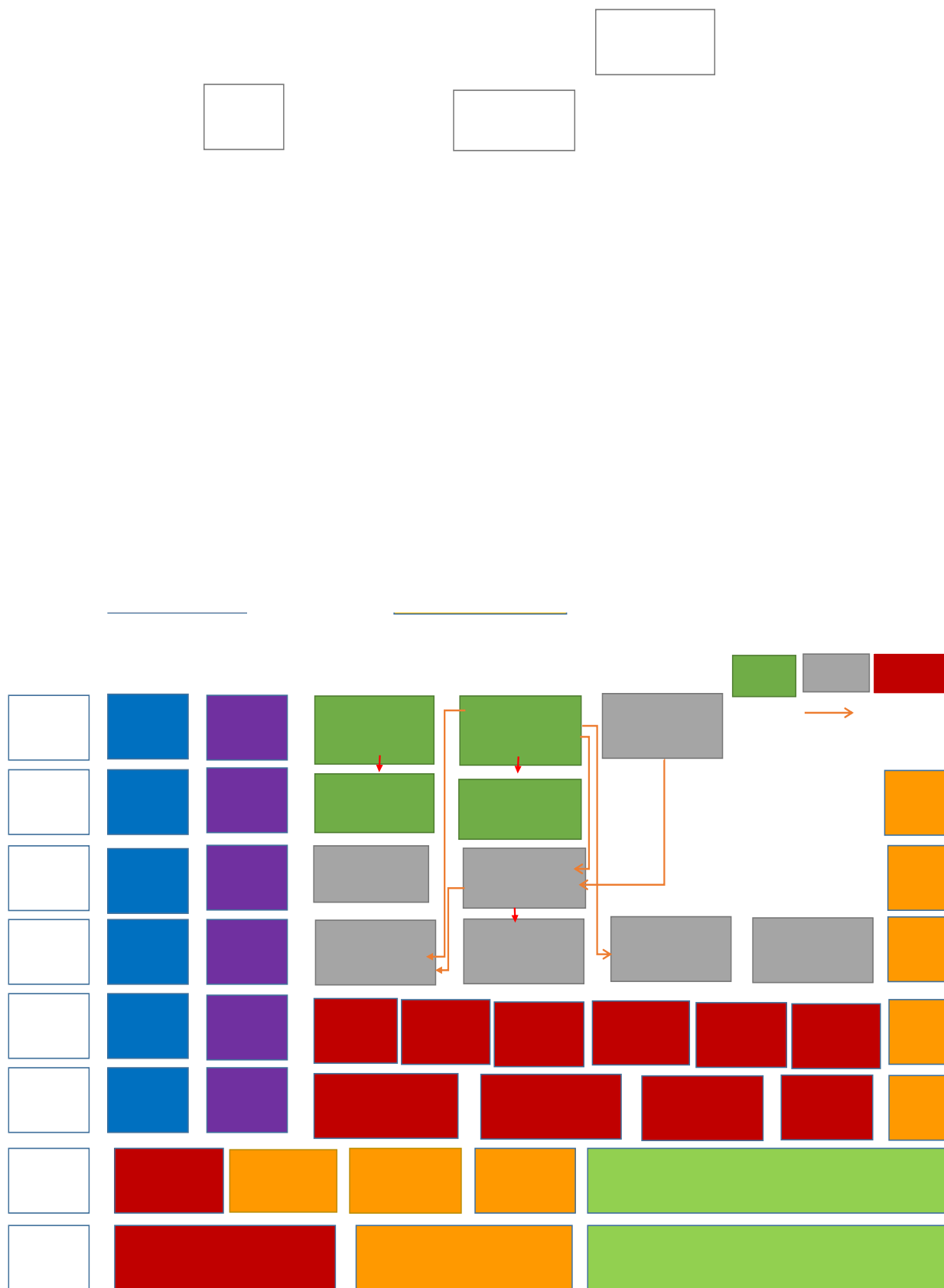
,, -/./,0		0	1		
,, -/./0-		1	2		
,, -/101,		/	/		
,, -/./.,		/	/		
,, -/./0,		/	/		
,, -/-/,,		/	/		
,, -/.,.,+ ,, -/-23,		/	/		

,, -/, -2-		/	/		
,, -/. /-,		/	/		
,, -/. /3,		/	/		
,, -/, -5,		/	/		
,, -/243,		/	/		
,, -/. /1,		/	/		
,, -/244,		/	/		
,, -/. //,		/	/		
,, -/245,		/	/		

,, -/. 4/,		/	/		
,, -/102,		/	/		
,, -//, 5,		/	/		

,, -/. /3,		/	/		
,, -/0//,		/	/		
,, -/232,		/	/		
,, -/14-,		/	/		
,, -/-. 4,		/	/		
,, -/23/,		/	/		
,, -/ --, ,		/	/		
,, -/. /1,		/	/		
,, -//, -,		/	/		
,, -/3--,		/	/		

七、数学与应用数学专业课程地图（此图仅供参考，最终解释权归院系）



北京大学数学科学学院

统计学专业培养方案

-50,

(

,, -/./.-

1

2

,, -/355,

/ /

,, -/, -2-		/	/		
,, -//, 1,		/	/		
,, -/3. 5,		/	/		

,, -/. /3,		/	/		
,, -// --,		/	/		
,, -//, -,		/	/		
,, -//, 1,		/	/		
,, -/1. .,		/	/		
,, -, . 45.		/	/		
,, -, , 433		/	/		
,, -, . 1-2		/	/		
,, --, 3-		/	/		
,, -//, .,		/	/		
,, -/3. 5,		/	/		
,, -/3--,		/	/		
,, -/222,		/	/		
,, -, ///1		/	/		

,, -/. /3,		/	/		
,, -//, -,		/	/		
,, -//, 5,		/	/		
,, -//, 1,		/	/		
,, -/1. .,		/	/		
,, -, . 45.		/	/		
,, -, , 433		/	/		

,, -, . 1-2		/	/		
,, -//, 3, + ,, -/ --, ,		/	/		
,, -, . 45/		/	/		
,, -, / . 12		/	/		
,, -/2-4,		/	/		

,, -/, 11,		/	/		
,, -/, 12,		/	/		
,, -/, 2/,		/	/		
,, -/23. ,		/	/		
04630790		/	/		
00112630		/	/		
00112640		/	/		
00112650		/	/		
00101756		/	/		

4

E Æ

0

=

-

.

/

]%

,

E1%	Æ1%	Æ0%	
E1%	Æ0%	1%	/%

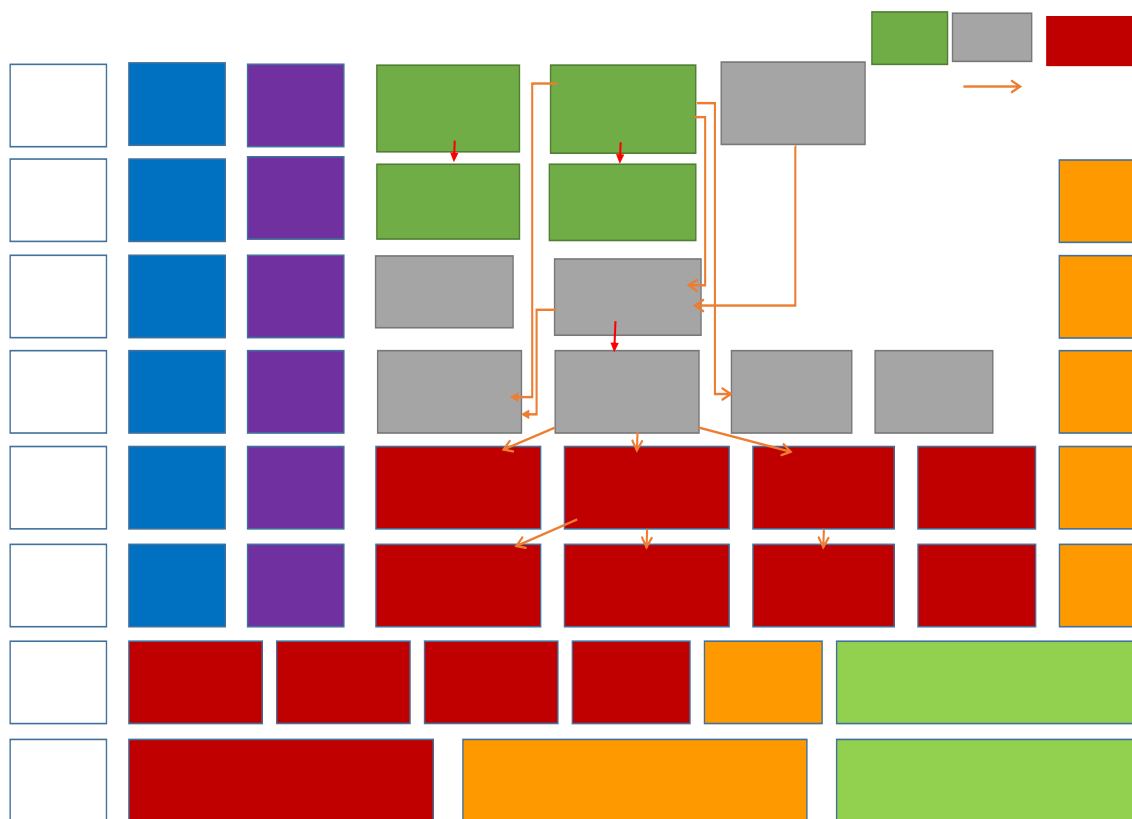
/

= @

0

L+B

七、统计学专业课程地图（此图仅供参考，最终解释权归院系）



北京大学数学科学学院

信息与计算科学专业培养方案

--	--	--	--	--	--

,, -/./, -		1	2		
,, -/./, .		1	2		
,, -/./, -		1	2		
,, -/./, /		0	1		

,, -/./, 0		0	1		
,, -/./0-		1	2		
,, -/101,		/	/		
,, -/./, .		/	/		
,, -/./0,		/	/		
,, -/ -/, ,		/	/		
,, -/, ., ., ., + , -/ -23, †, -/3-3,		/	/		

,, -/, 2/,		/	/		
------------	--	---	---	--	--

,, -/. /3,		/	/		
,, -/. //,		/	/		
,, -/. /1,		/	/		
,, -/23. ,		/	/		
,, -/11. ,		/	/		
,, --/25,		/	/		
,, -, , 43/		/	/		
,, --. 34,		/	/		
,, -/, 20,		/	/		
,, -, , 44/		/	/		
,, --, 4. ,		/	/		
,, --, 42,		/	/		

,, --, 51,		/	/		
,, -/1, 0,		/	/		

,, -/, , /,		/	/		
,, -/, 3/,		/	/		
,, -/1. 5,		/	/		
,, -/, . -,		/	/		
,, -/115,		/	/		
,, -/3-3,		/	/		

,, -/1, 1,		/	/		
,, --, , 2,		/	/		
,, -/, 4/,		/	/		
,, -/, 2/, + ,, -, ///1		/≠	/≠		

-.

,, -/102,		/	/		
, 02/, 35,		/	/		
,, -//, -,		/	/		
,, -/3-/,		/	/		
,, --, 34,		/	/		
,, -/222,		/	/		
,, --. 2/,		/	/		
,, -/. / -,		/	/		
,, -/, -2-		/	/		
,, --, -/,		/	/		
,, --. 1/,		/	/		
,, --. 21,		/	/		
,, --. 3-,		/	/		
,, --, , 3,		/	/		
,, -, . 00.		/	/		

=

-

.

]%

E1%	H1%	H0%	
E1%	H0%	1%	/%
/%	/	/%	/

%

e*

-, 1 1 ,

/

/%	/%	/%
----	----	----

ce*

3

/%	/%	/%	/%	/%
/%	/%			

/

]e*

ce*

9 &,! &,!

%

(

-6

.6

/

0

L⊕B

-

.

,

-/

E 1

EE 1

EE 0

E 1

EE 0

1

/

/

/

/

+

+

/

≠ /

≠ /

]%

.

/

/

0

/

/

/

/

/

/

/

/

/

+

/

0,!

2,!

,)l

9

/

(

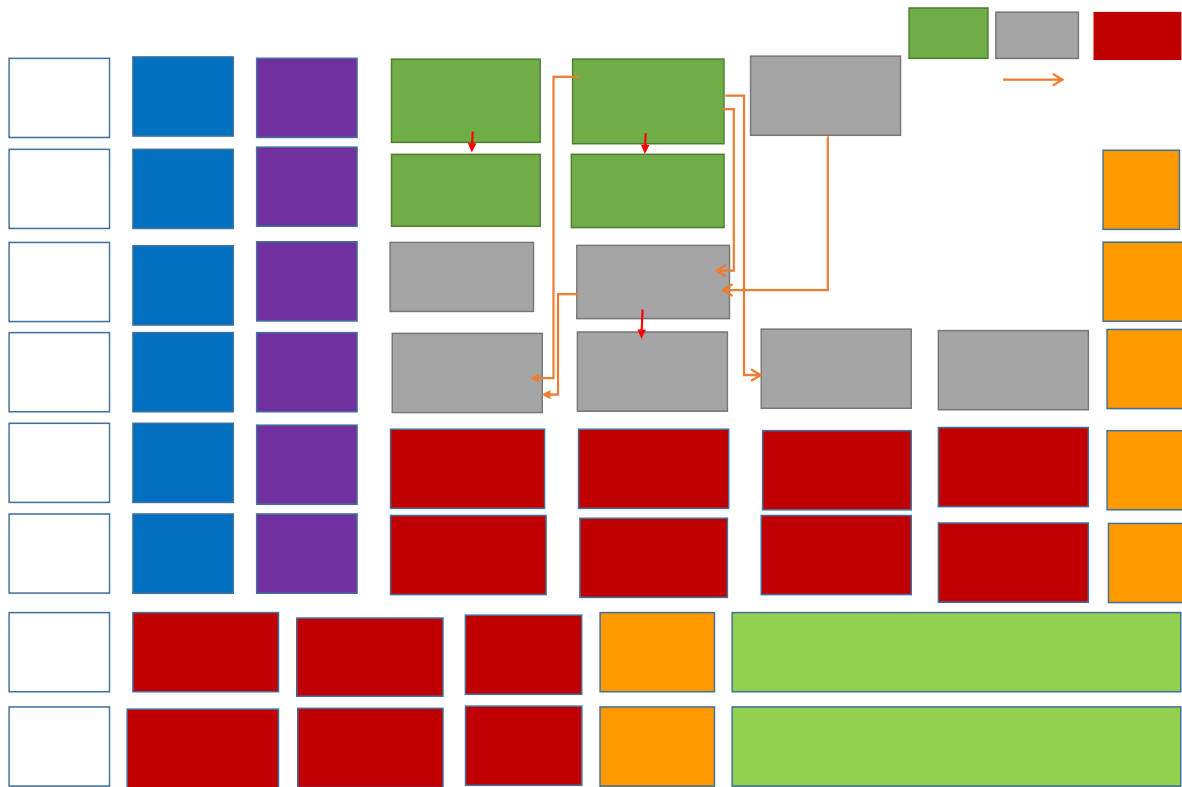
(

-

.

L⊕B

七、信息与计算科学专业课程地图（此图仅供参考，最终解释权归院系）



北京大学数学科学学院

数据科学与大数据技术专业培养方案

,, -././, -		1	2		

,, -/./,.		1	2		
,, -/./.-		1	2		
,, -/././		0	1		

,, -/./,0		0	1		
,, -/./0-		1	2		
,, -/101,		/	/		
,, -/./.,		/	/		
,, -/./0,		/	/		
,, -/-/,,		/	/		
,, -/3-1,		/	/		

,, -/.,.4,		/	/		
,, -/3-3,		/	/		

--	--	--	--	--	--

,, -/. /3,		/	/		
,, -/. /1,		/	/		
,, -//, 5,		/	/		
,, -, ///1		/	/		
,, -/, 11,		/	/		
,, -/, 2/,		/	/		
,, -/23. ,		/	/		
,, -/35-/		/	/		
,, -/102,		/	/		
,, -// --,		/	/		
,, -//, 1,		/	/		
,, --, 51,		/	/		
,, -/1, 0, + , 04/ -31,		/	/		
,, -/1, 1,		/	/		

,, -//, -,		/	/		
,, -/. //,		/	/		
,, -, . 3. 4		/	/		
,, --. 1/,		/	/		
,, --/1,,		/	/		
,, -/222,		/	/		
,, --/25,		/	/		
,, -/, ., ,		/	/		
,, -, , 43/+ ,, -/115,		+	/	/	

, , --, 52,		/	/		
, , -/, 4/,		/	/		
, , --, , 2,		/	/		
, , -/1. . ,		/	/		
, , -, . 45.		/	/		
, , -, . 1-2		/	/		
, , -, , 433		/	/		
, , -/35-/		/	/		
, 04/ -34,		.	.		
		/	/		
, 04/ , . . ,		/	/		
, 04/05. ,		/	/		
		/	/		

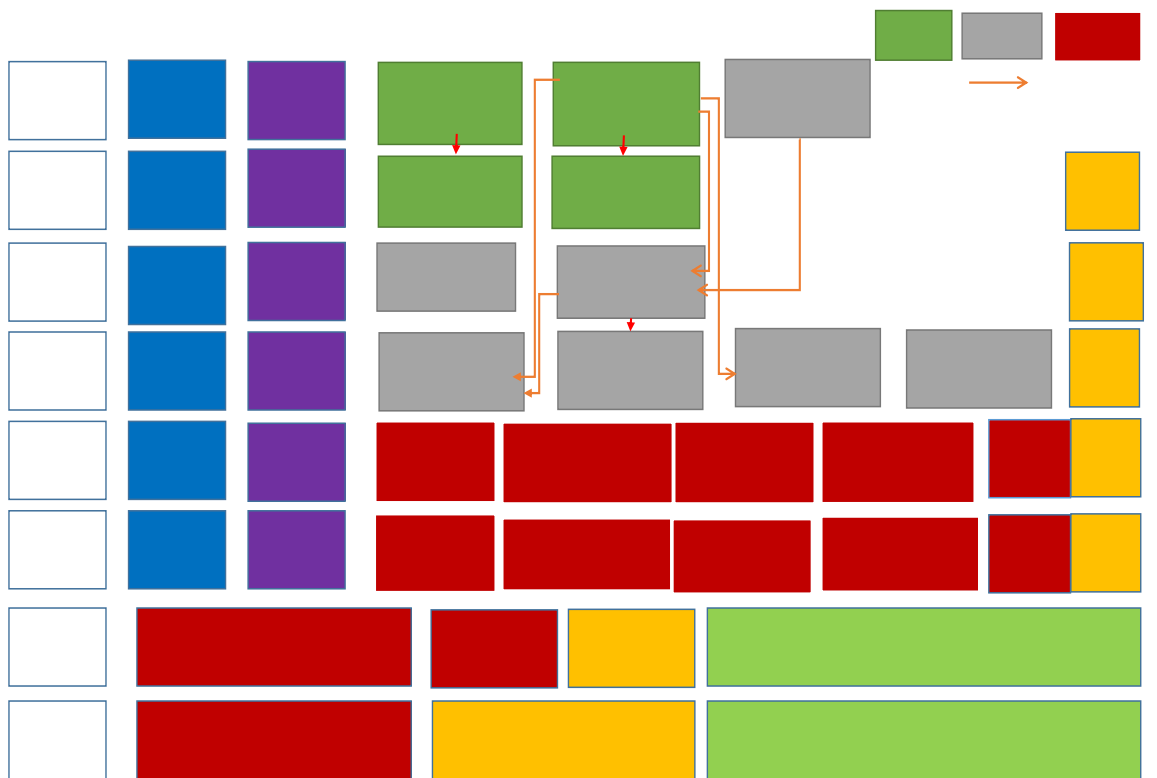
4

E Æ

0

=

七、数据科学与大数据技术专业课程地图（此图仅供参考，最终解释权归院系）



附录

公共必修课 33-39 学分

思想政治理论必修课 19 学分

, 0, / -32.		/	/		...



主要课程介绍

1
2

,, -/234,

%

/

-

.

/

%

Ola Pa

%

%

a)] @ a e /

)

1.

-553

2.

., --

3.

.,, 1

4.

Kai Lai Chung

()

2013

5.

Geoffrey Grimmett and David Stirzaker, Probability and random processes(third edition) Oxford University Press, 2001

.,

/,

.,!

/,

%o B. @; ? Ö

1
2
3
4
5
6
7
8
9

,, -/3-1,

1
2
3
4
5
6

,, -//, 5,

+
/

%

,, -/355,

%

/

H-

S]

H-

D a

K

/

1
2 I] d]e (N*J e] e ca e a e@ L a (-553 ., --
3 (C*B*H] a((. , -, *
4 A a @] bO@d] @ L a a (N*@ a@@ O e ca (-555*
5 O@d] @ L a a e@= e]@ N* * d]@] d]] " A* *S] eaFd S ea
" O (J a U (-55, *
., /, 1,

1.

,, --/25,

Introduction to Mathematical Logic (6th ed) CRC press, 2015

5, 5 - / 5, 5 - 5

