

# 15. DRŽAVNO TEKMOVANJE V RAZVEDRILNI MATEMATIKI

## Rešitve nalog za šesti in sedmi razred osnovne šole

### 1. Linearne grupe

Pravilno zaporedje številčenja slik je: 3, 1, 2, 5, 7, 4, 6.

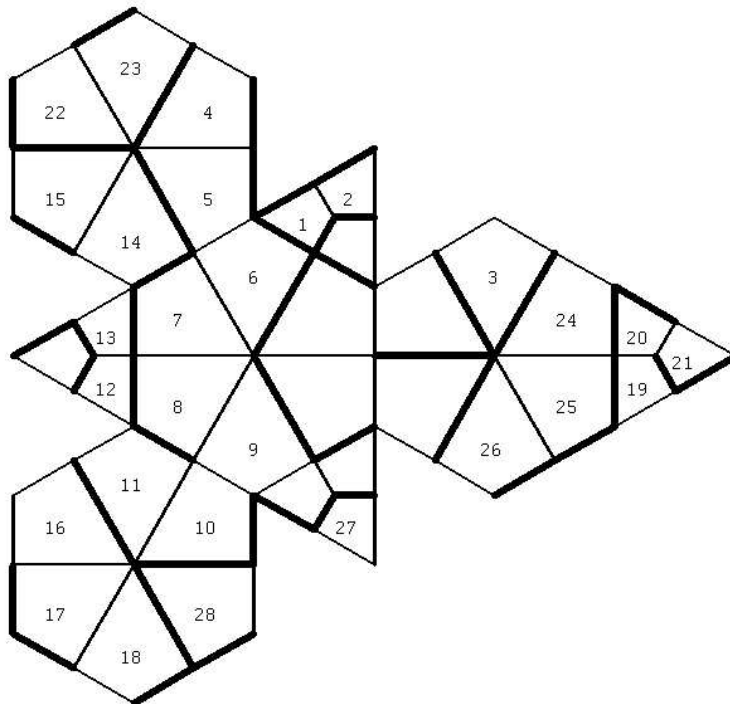
### 2. a) Križanka s praštevili

1	2	3
3	5	3
4	9	9
5	3	7

### 2. b) Križanka z večkratniki

1	2	3
5	8	5
4	9	2
5	9	0

### 3. Labirint



### 4. Igra na rombskem tridesetercu

Igralec, ki je prvi na potezi, lahko zmagaja. Poglejmo, kako.

Pri tridesetercu se izmenjujejo točke (oglišča) valenc 3 in 5. Prvi igralec izbere poljuben romb. Če želi drugi igralec preprečiti eno trivalentno in eno petvalentno točko, izbere enega izmed sosednjih rombov. Prvi igralec nato izbere romb, sosedni tistemu, ki ga je prej izbral, in sicer tako, da je njegov rob nasproten skupnemu robu rombov, ki sta ju igralca že izbrala. Zdaj mora drugi igralec preprečiti zmago okoli oglišča valence 3. Po 5 potezah bo prvi obkrožil prvotno oglišče valence 5. Če drugi igralec igra drugače, izgubi že prej.

### 5. Svetova

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	N	N	N	R	R	R	R	N	R	R	N	R	N	N	N	N	R	R	R	N
2.	R	R	N	N	R	R	R	N	R	R	N	R	N	N	N	N	R	N	N	R

## Rešitve nalog za osmi in deveti razred osnovne šole

### 1. Linearne grupe

Pravilno zaporedje številčenja slik je: 1, 7, 5, 2, 4, 3, 6.

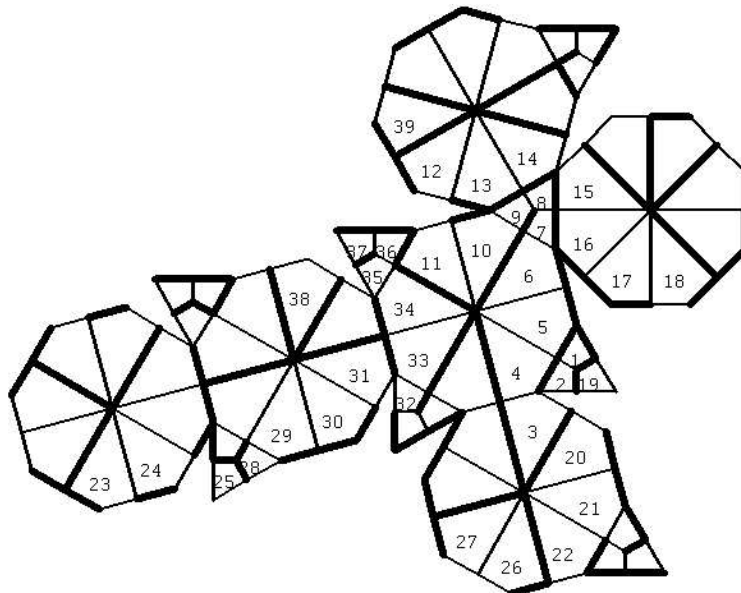
#### 2. a) Križanka s praštevili

1	2	3
5	6	3
4	1	9
5	9	7

#### 2. b) Križanka z večkratniki

1	2	3
2	1	5
4	3	0
5	4	2

### 3. Labirint



### 4. Igra na rombskem tridesetercu

Enako kot rešitev 4. naloge za 6. in 7. razred.

### 5. Svetova

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	N	R	N	N	N	R	R	R	R	N	R	N	R	R	N	R	R	R	R	N
2.	N	N	N	N	N	R	R	R	R	N	R	N	R	N	R	R	R	R	R	N

## Rešitve nalog za prvi in drugi letnik srednje šole

### 1. Ravninske grupe

Pravilno zaporedje številčenja slik je: 14, 2, 16, 1, 4, 12, 6, 11, 9, 10, 17, 3, 5, 13, 7, 15, 8.

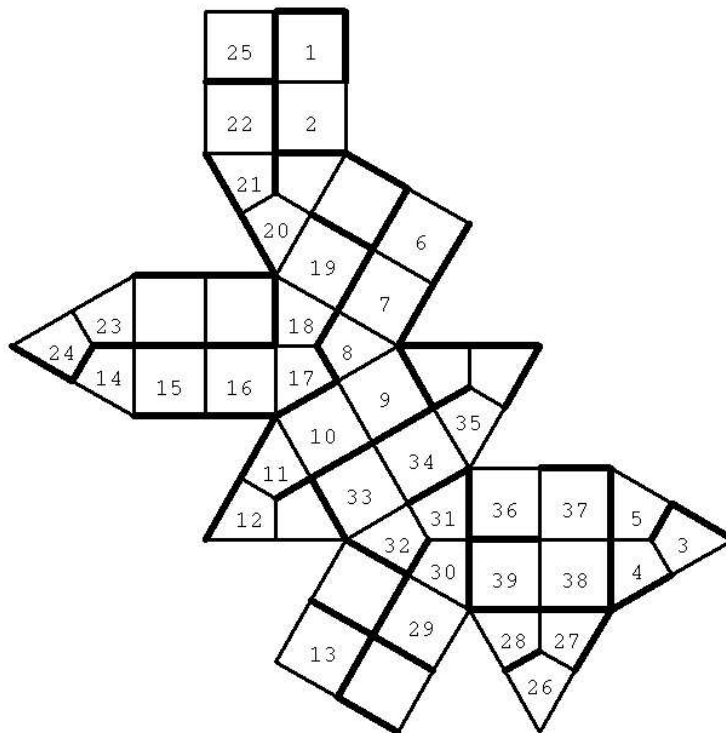
#### 2. a) Križanka s praštevili

<sup>1</sup>	<sup>2</sup>	<sup>3</sup>
3	5	3
<sup>4</sup>		
4	6	3
<sup>5</sup>		
9	3	7

#### 2. b) Križanka z večkratniki

<sup>1</sup>	<sup>2</sup>	<sup>3</sup>
4	1	8
<sup>4</sup>		
1	4	4
<sup>5</sup>		
6	5	0

### 3. Labirint



### 4. Igra na rombskem tridesetercu

Enako kot rešitev 4. naloge za 6. in 7. razred osnovne šole.

### 5. Svetova

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>1.</b>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>R</i>
<b>2.</b>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>R</i>

## Rešitve nalog za tretji in četrti letnik srednje šole ter študente

### 1. Ravninske grupe

Pravilno zaporedje številčenja slik je: 12, 8, 2, 14, 10, 1, 3, 15, 11, 17, 13, 9, 4, 16, 7, 5, 6.

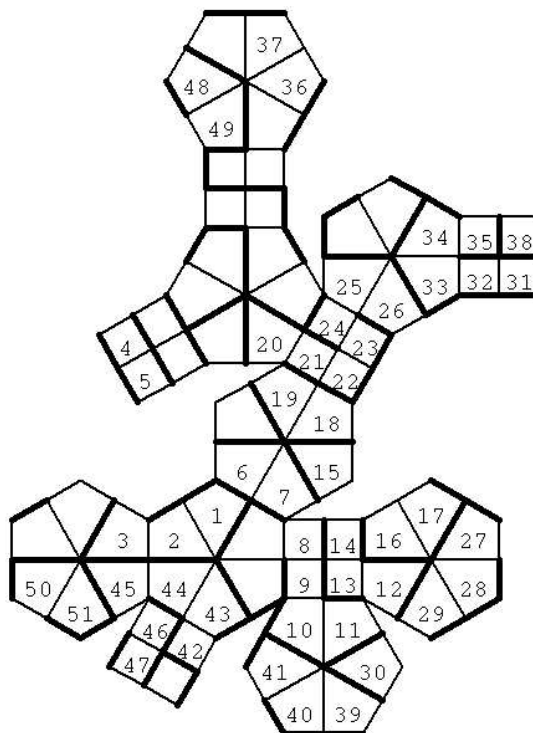
#### 2. a) Križanka s praštevili

1	2	3
7	4	3
4	6	7
5	1	9

#### 2. b) Križanka z večkratniki

1	2	3
2	2	1
4	3	6
5	2	8

### 3. Labirint



### 4. Igra na rombskem tridesetercu

Enako kot rešitev 4. naloge za 6. in 7. razred osnovne šole.

### 5. Svetova

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
2.	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>N</i>	<i>N</i>