

### Вариант 1

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yzzzxx$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xuyzuzx$ . Каким могло быть исходное слово?

$xzx \rightarrow yy$

$zy \rightarrow yz$

$xxx \rightarrow xy$

$yxx \rightarrow yzy$

$yzz \rightarrow xzy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= D$

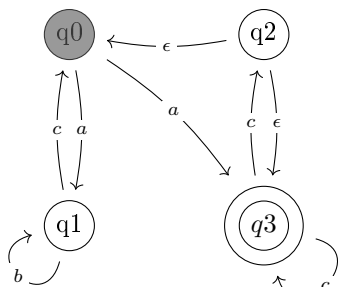
$B ::= aD|aB$

$C ::= bB|bD$

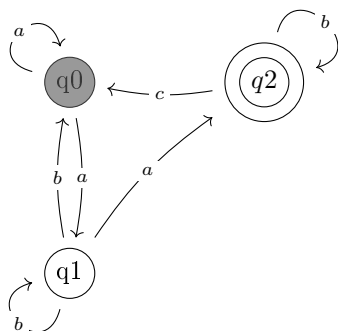
$D ::= aB|C|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 2

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xuyuxy$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $yuxyuxz$ . Каким могло быть исходное слово?

$zxx \rightarrow xy$

$xx \rightarrow zx$

$zxy \rightarrow yxy$

$zyz \rightarrow yu$

$yx \rightarrow xy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aD|aS$

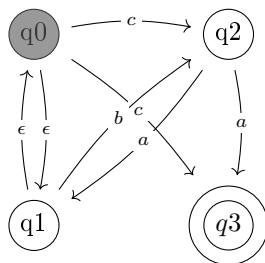
$B ::= aS$

$C ::= bC|bD|bB$

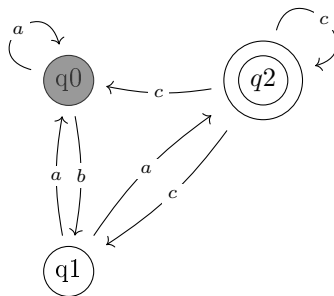
$D ::= C|B|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 3

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $zzzyy$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $zxxzzx$ . Каким могло быть исходное слово?

$zxy \rightarrow yzz$

$xx \rightarrow zx$

$yy \rightarrow zx$

$yx \rightarrow yuz$

$zz \rightarrow xz$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aC|bS|bD|B$

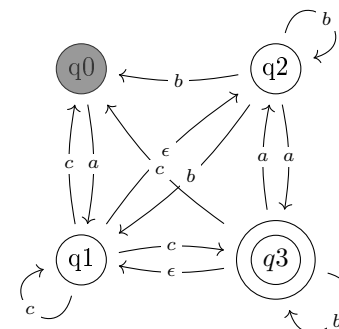
$B ::= bS$

$C ::= aB|bC|aD|S$

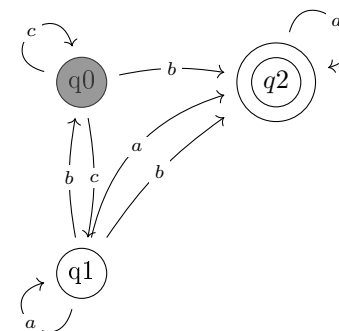
$D ::= bD|aB|aC|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 4

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xyzzyz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $yyxyzy$ . Каким могло быть исходное слово?

$xxz \rightarrow yxy$

$zy \rightarrow yz$

$zx \rightarrow xyz$

$xx \rightarrow xzx$

$xy \rightarrow yu$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bB$

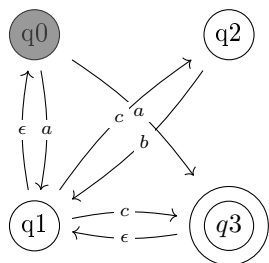
$B ::= bC|bB|D$

$C ::= aD|aS$

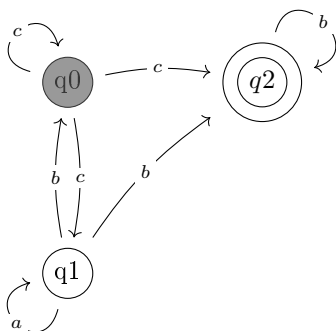
$D ::= aD|S|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 5

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yzxzyzy$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xzyzzyz$ . Каким могло быть исходное слово?

$zzy \rightarrow zy$

$xyy \rightarrow yzz$

$yyz \rightarrow xxz$

$zy \rightarrow yz$

$zx \rightarrow xx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aC|bD$

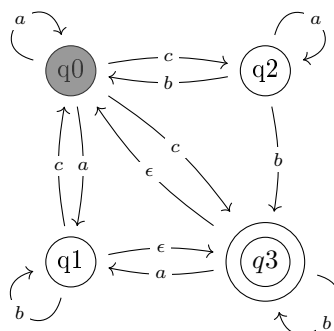
$B ::= bB|bC|D$

$C ::= bD|aC$

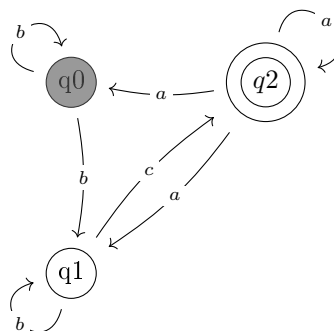
$D ::= bS|aC|aD|B|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 6

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yzuyuyx$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $yxzzzz$ . Каким могло быть исходное слово?

$xyy \rightarrow yx$

$yzu \rightarrow zz$

$yy \rightarrow zzz$

$yx \rightarrow zyx$

$zzx \rightarrow yuy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bD|bS|aC$

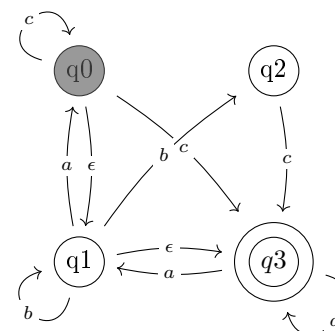
$B ::= aB|bC|bS|bD|D$

$C ::= aC|aS$

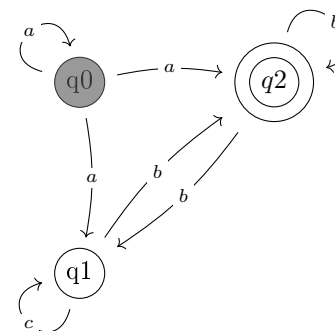
$D ::= bD|aB|S|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 7

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *xuxuuz*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *xxxxzzz*. Каким могло быть исходное слово?

$zxx \rightarrow xx$

$zy \rightarrow zxy$

$yx \rightarrow xz$

$xz \rightarrow zz$

$yz \rightarrow yy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= B$

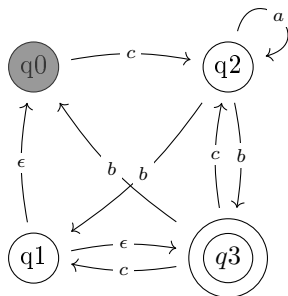
$B ::= aC|aB$

$C ::= bC|bD$

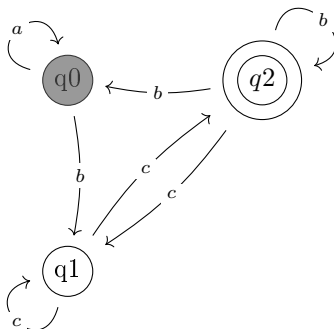
$D ::= bD|B|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 8

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *zzyuuzx*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *yuxxxxy*. Каким могло быть исходное слово?

$zxx \rightarrow xux$

$xy \rightarrow xx$

$zzy \rightarrow xy$

$zxx \rightarrow yux$

$zxx \rightarrow xxy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aD|bS$

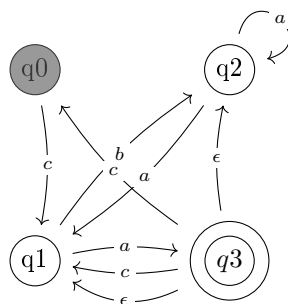
$B ::= bC|bB|D$

$C ::= aC|aS|aB|D$

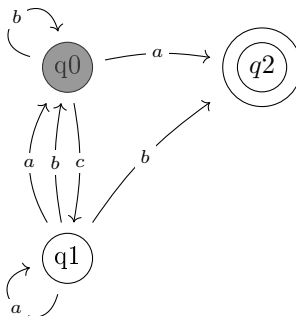
$D ::= aC|bD|bB|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 9

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *zzyuuz*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *yzzyzzx*. Каким могло быть исходное слово?

$zxx \rightarrow yz$

$yx \rightarrow zz$

$yy \rightarrow yxy$

$zxx \rightarrow zyz$

$yz \rightarrow yxx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bS|bD$

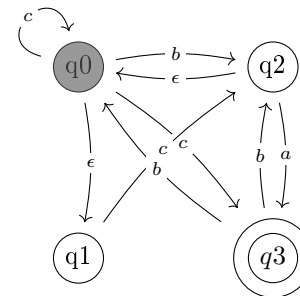
$B ::= bD$

$C ::= aB|aD|B$

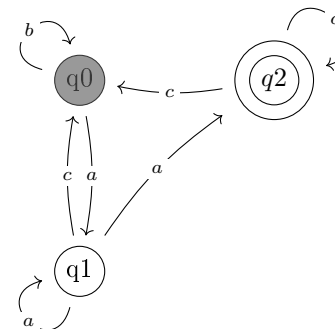
$D ::= aD|bB|aC|S|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 10

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *xyxyxy*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *zzxxxxxy*. Каким могло быть исходное слово?

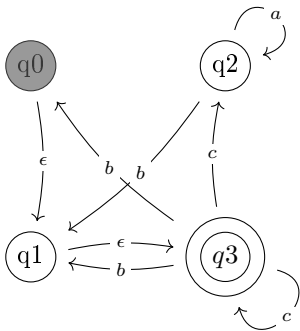
$yx \rightarrow zxy$   
 $yy \rightarrow xx$   
 $yz \rightarrow yxx$   
 $xzy \rightarrow xxy$   
 $xx \rightarrow zz$

2. Дана грамматика некоторого языка:

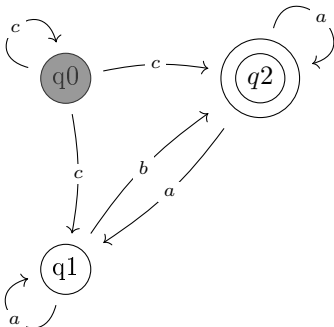
$S ::= aC$   
 $B ::= bC|S$   
 $C ::= bC|bB|D$   
 $D ::= aD|aB|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 11

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *xyxy*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *zzxxxx*. Каким могло быть исходное слово?

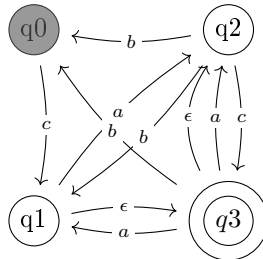
$xyx \rightarrow xzx$   
 $yxx \rightarrow yz$   
 $zx \rightarrow zz$   
 $zy \rightarrow xz$   
 $xx \rightarrow zxy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

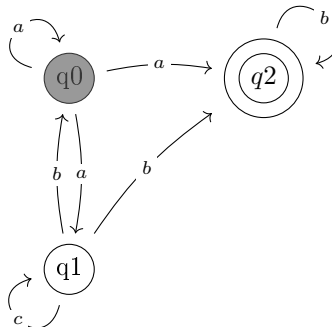
$S ::= aC|bS$   
 $B ::= C|D$   
 $C ::= aB|aD$   
 $D ::= bC|bS|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 12

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *xyxyzzzy*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *yyuxzzxz*. Каким могло быть исходное слово?

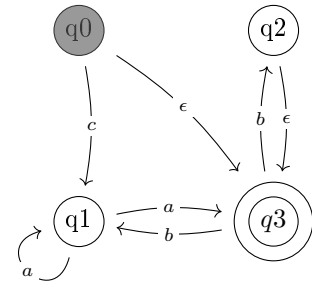
$xx \rightarrow xzz$   
 $yxz \rightarrow xz$   
 $zzy \rightarrow xzx$   
 $xy \rightarrow yx$   
 $yz \rightarrow yy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

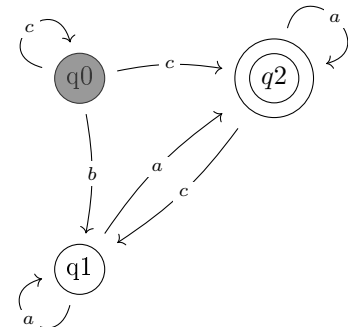
$S ::= bS|B$   
 $B ::= bD|bC$   
 $C ::= aS$   
 $D ::= aD|aC|S|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 13

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yzzyxz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $yzxyzz$ . Каким могло быть исходное слово?

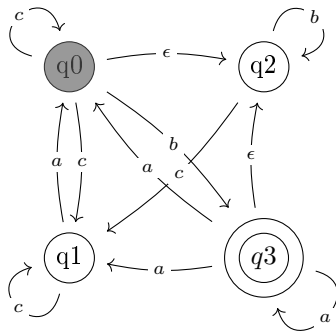
$yz \rightarrow yz$   
 $xz \rightarrow yzy$   
 $zzy \rightarrow yzz$   
 $xyx \rightarrow yz$   
 $xyx \rightarrow xzx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

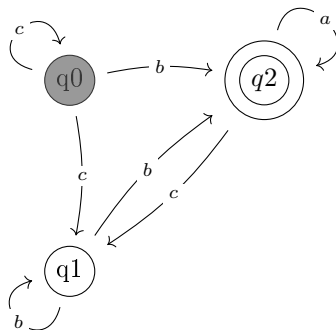
$S ::= bS|D$   
 $B ::= bD|bC$   
 $C ::= aB|aC|S$   
 $D ::= aC|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 14

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xxxxx$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $uyyuz$ . Каким могло быть исходное слово?

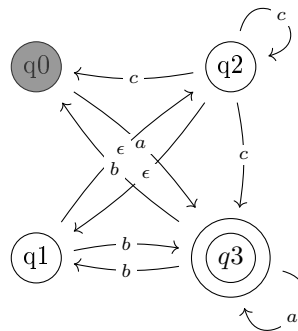
$xxx \rightarrow yxy$   
 $zx \rightarrow zz$   
 $yy \rightarrow yyy$   
 $xzy \rightarrow yyy$   
 $yx \rightarrow yyy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

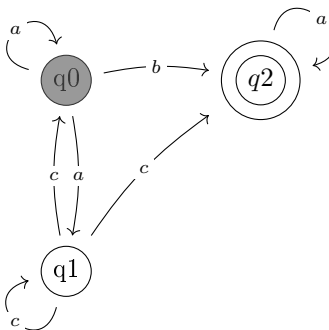
$S ::= aB|aC|aS|C$   
 $B ::= aS|D$   
 $C ::= bD|aC$   
 $D ::= bB|bC|bD|bS|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 15

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yzuzxx$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xuxxxz$ . Каким могло быть исходное слово?

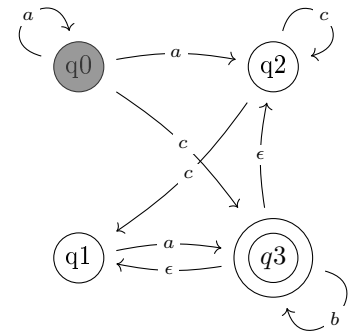
$zz \rightarrow xx$   
 $xy \rightarrow xz$   
 $yz \rightarrow xxz$   
 $zy \rightarrow yzy$   
 $yy \rightarrow xy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

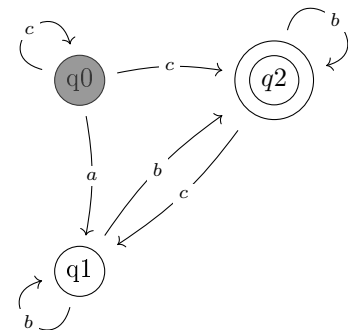
$S ::= C$   
 $B ::= aC|D$   
 $C ::= aD|aB$   
 $D ::= bS|bD|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 16

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yuxxzyx$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $yuzxxz$ . Каким могло быть исходное слово?

$xzz \rightarrow zx$

$zyx \rightarrow yz$

$xxx \rightarrow yzy$

$xyz \rightarrow xy$

$yy \rightarrow zx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= D|B$

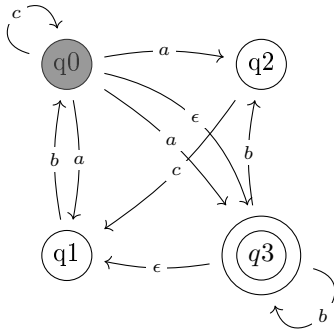
$B ::= bC$

$C ::= bB|bD|aC|aS$

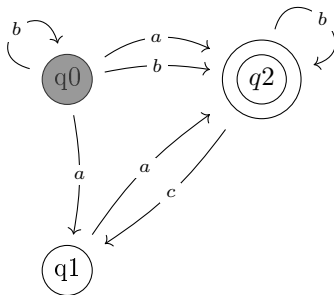
$D ::= aB|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 17

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xxxyx$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $yxxxxz$ . Каким могло быть исходное слово?

$xyx \rightarrow zzx$

$zy \rightarrow xx$

$xx \rightarrow xz$

$zxy \rightarrow yx$

$xyz \rightarrow yzz$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aD|bS|bB|C$

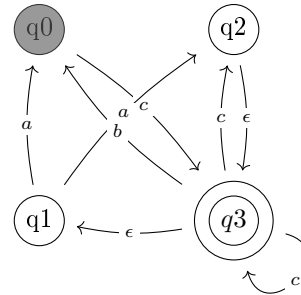
$B ::= D$

$C ::= aD|aS$

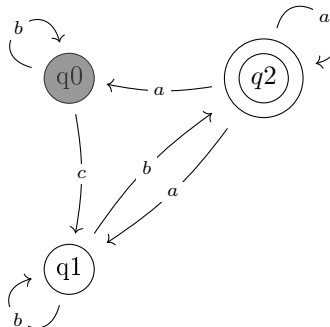
$D ::= |\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 18

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xxxyxz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xxzyxxxy$ . Каким могло быть исходное слово?

$xz \rightarrow xx$

$yy \rightarrow xxz$

$zz \rightarrow xxxy$

$xyz \rightarrow zy$

$zyx \rightarrow zxx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bD|C$

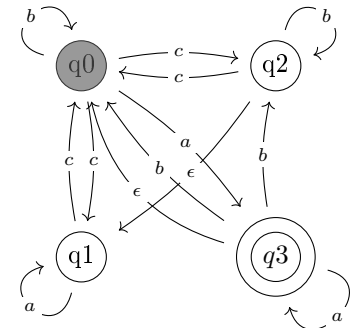
$B ::= bB|aC$

$C ::= aB|bC|bD|S$

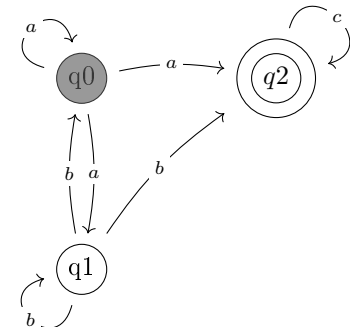
$D ::= aC|aD|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 19

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *xuxuxu*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *zzzyzz* Каким могло быть исходное слово?

$xz \rightarrow zz$   
 $yzx \rightarrow xx$   
 $yy \rightarrow xuz$   
 $zz \rightarrow yz$   
 $yx \rightarrow zy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bD|bS$

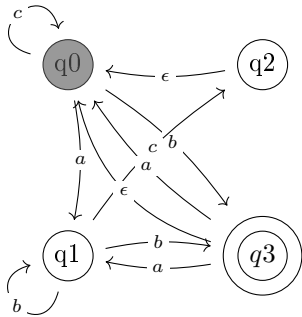
$B ::= aS|aD|bB|C$

$C ::= aD|B$

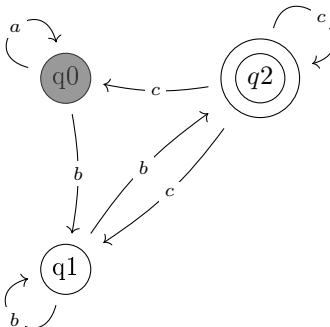
$D ::= bS|bD|aC|aB|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 20

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *xxzzzy*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *uyuuzzzy* Каким могло быть исходное слово?

$zzz \rightarrow zz$   
 $zzx \rightarrow yxy$   
 $yz \rightarrow xxy$   
 $xz \rightarrow zz$   
 $xx \rightarrow yz$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aC|aS|B|D$

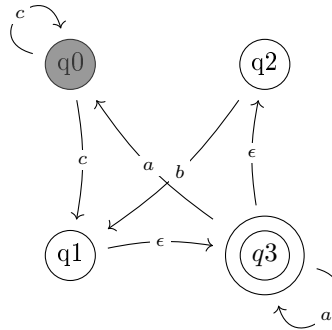
$B ::= aS|bD|bB$

$C ::= bS$

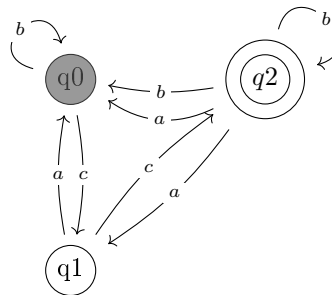
$D ::= bS|aD|aB|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 21

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом *xxzzzyzz*?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось *xxzxhx* Каким могло быть исходное слово?

$yzx \rightarrow zx$   
 $xyz \rightarrow xx$   
 $xz \rightarrow xy$   
 $zxy \rightarrow zyy$   
 $yz \rightarrow xx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bC|bS$

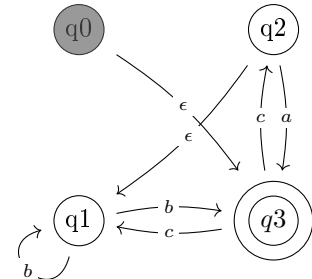
$B ::= aC|bS|bD$

$C ::= bC|aB|bS|D$

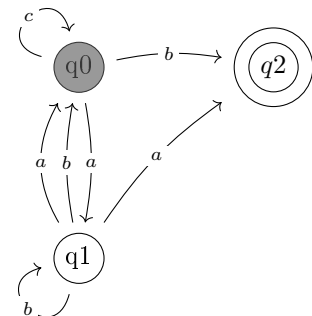
$D ::= aS|aD|aC|B|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 22

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $zzzzzy$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xzyuyu$ . Каким могло быть исходное слово?

$yzz \rightarrow xy$

$xzy \rightarrow xyu$

$zz \rightarrow yxz$

$zx \rightarrow yu$

$zyu \rightarrow yu$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aC|aS|aB|aD$

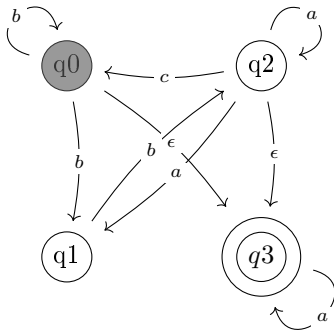
$B ::= bD|bS|bB$

$C ::= bC|D|S$

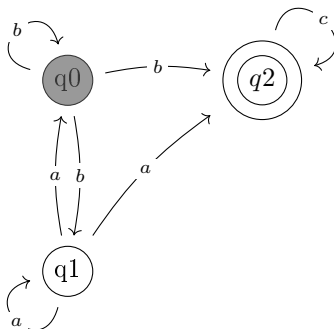
$D ::= bS|aD|aB|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 23

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xuyu$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $zzzzuyu$ . Каким могло быть исходное слово?

$uyu \rightarrow yu$

$yux \rightarrow zuu$

$zz \rightarrow xxx$

$zx \rightarrow zz$

$yzu \rightarrow zx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aC|aB|C$

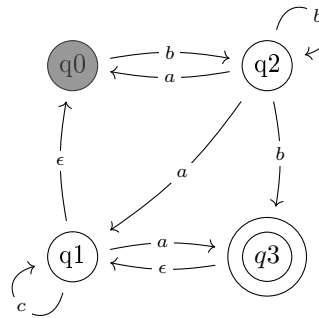
$B ::= bC|bD$

$C ::= D$

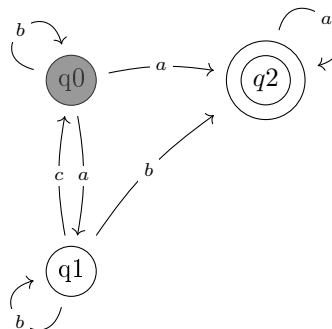
$D ::= aS|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 24

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $zzzzzyzz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xxzzxy$ . Каким могло быть исходное слово?

$xzz \rightarrow xz$

$yzx \rightarrow xy$

$zxy \rightarrow xxy$

$zz \rightarrow zx$

$xz \rightarrow yzy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bC|aS$

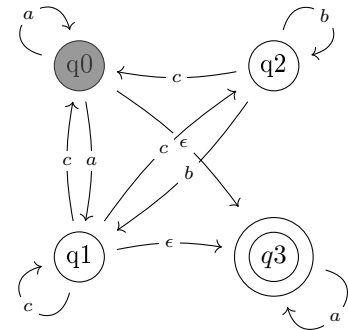
$B ::= aC|aD|aB|S$

$C ::= aB|bC$

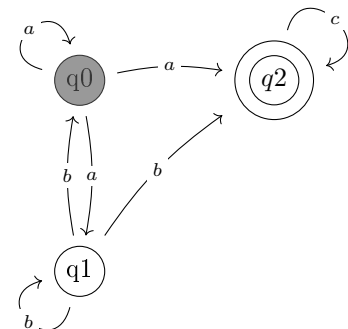
$D ::= bS|bB|bD|C|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.





### Вариант 25

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yzzyzzz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xuzxxy$ . Каким могло быть исходное слово?

$xzz \rightarrow zzy$

$yz \rightarrow xy$

$xxz \rightarrow yx$

$yux \rightarrow xy$

$xzx \rightarrow xy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aB|bS|bC$

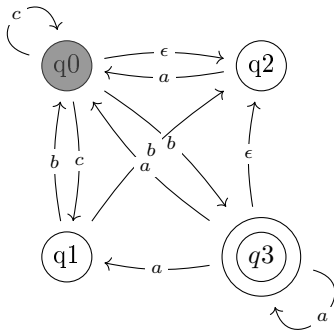
$B ::= bD|bS$

$C ::= S$

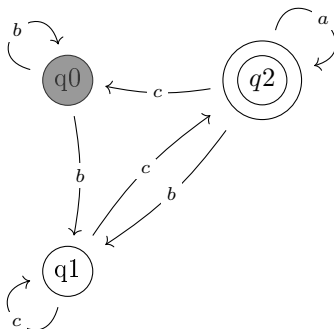
$D ::= aC|aD|aB|S|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 26

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yzxyzy$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $zxzxzx$ . Каким могло быть исходное слово?

$yzxy \rightarrow zzy$

$zy \rightarrow zx$

$xzz \rightarrow yx$

$yxy \rightarrow xx$

$zxx \rightarrow xz$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= bS|bB|C$

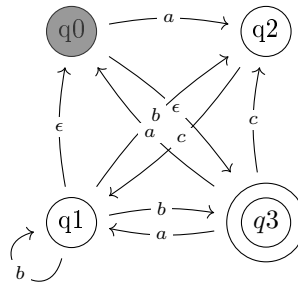
$B ::= aD|S$

$C ::= aB|aS|aC$

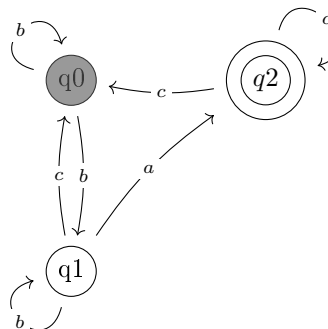
$D ::= bC|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 27

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $yxzxz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $zzuxxx$ . Каким могло быть исходное слово?

$xy \rightarrow xx$

$zz \rightarrow xy$

$xz \rightarrow zz$

$xxx \rightarrow yx$

$zx \rightarrow zyx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= B|C$

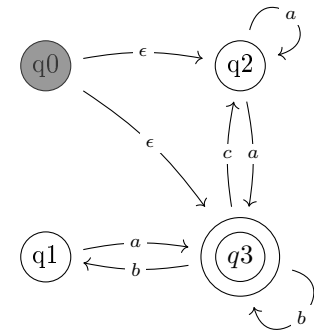
$B ::= bS|bB$

$C ::= aD|aB$

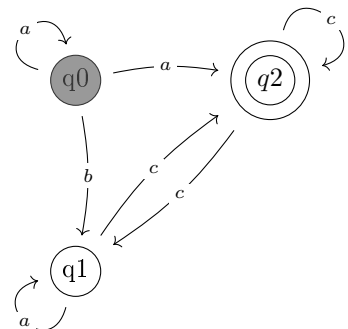
$D ::= bS|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 28

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xxxxyz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xuuuuu$ . Каким могло быть исходное слово?

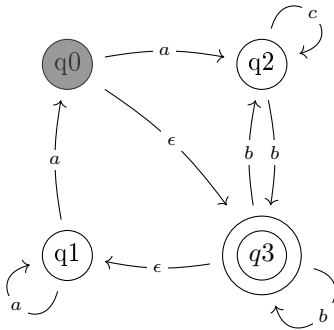
$xz \rightarrow yu$   
 $zz \rightarrow xy$   
 $yz \rightarrow xzy$   
 $zxx \rightarrow xx$   
 $xy \rightarrow yu$

2. Дана грамматика некоторого языка:

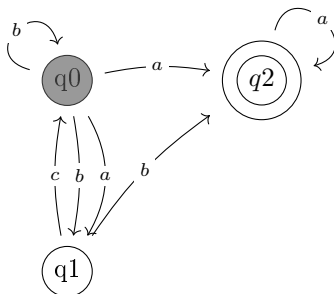
$S ::= bB|aS|D|C$   
 $B ::= bC|aD$   
 $C ::= bS|aD|aC$   
 $D ::= aC|bD|bS|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 29

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xxzyxz$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $xxxyuz$ . Каким могло быть исходное слово?

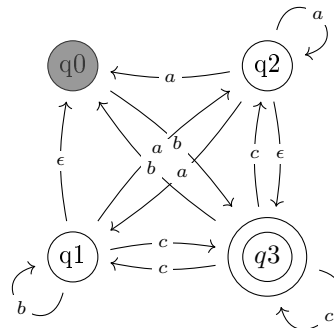
$xxz \rightarrow yuz$   
 $zy \rightarrow xzx$   
 $yz \rightarrow xx$   
 $yx \rightarrow xxy$   
 $xy \rightarrow zxy$

2. Дана грамматика некоторого языка:

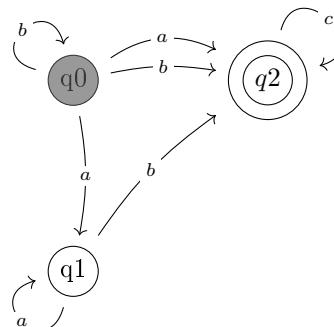
$S ::= D$   
 $B ::= bC|bB|aD|aS$   
 $C ::= bS$   
 $D ::= aS|B|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.



### Вариант 30

1. а) Что следующий алгоритм Маркова делает со словом  $xzyuux$ ?

б) Из некоторого слова после применения 1 шага данного алгоритма Маркова получилось  $zzzxzx$ . Каким могло быть исходное слово?

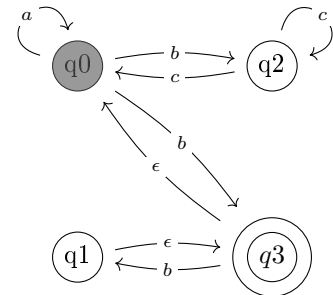
$xy \rightarrow zz$   
 $uyu \rightarrow xzx$   
 $zy \rightarrow zxy$   
 $yxz \rightarrow zxx$   
 $yx \rightarrow zx$

2. Дана грамматика некоторого языка:

$S ::= aC$   
 $B ::= bC|aB$   
 $C ::= bB|bS|bD|bC|D$   
 $D ::= aD|aC|B|\Lambda$

Постройте (любой) конечный автомат, распознающий этот язык.

3. Постройте детерминированный конечный автомат, эквивалентный данному:



4. Постройте регулярное выражение, задающее язык, распознаваемый этим автоматом.

