**Методическая разработка**

**Решение заданий КИМов государственной итоговой аттестации**

**в 9 классе «Бусины»**

**А.О.Чолокоглы**

**учитель информатики МАОУ СОШ №44 г.Томска**

**Томск, 2014, ТОИПКРО, КПК для учителей информатики Томской области**

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– на третьем месте цепочки стоит одна из бусин A, E;

– на втором месте – одна из бусин H, E, D, которой нет на третьем месте;

– в начале стоит одна из бусин H, A, C, которой нет на втором месте;

– в конце – одна из бусин H, E, D, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

HDEE  HHAE  HEAE  AHAH  AEAD  AEED  CAEH  EHAD  CDEA

В ответе запишите только количество цепочек.

Решение:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I | II | III | IV |
|  | H,A,C нет на II | H,E.D нет на III | A,E | H,E,D нет на I |
| HDEE  | + | + | + | + |
| HHAE  | - |  |  |  |
| HEAE  | + | + | + | + |
| AHAH  | + | + | + | + |
| AEAD  | + | + | + | + |
| AEED  | + | - |  |  |
| CAEH  | + | - |  |  |
| EHAD  | - |  |  |  |
| CDEA | + | + | + | - |

Ответ: 4 цепочки

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в конце цепочки стоит одна из бусин E, H, B;

– на первом месте  – одна из бусин D, H, B, C, которой нет на третьем месте;

– на втором месте– одна из бусин D, E, C не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

DCB  DDH  BHE  BEE  HDH  HBB  ECB  HED  CEB

В ответе запишите только количество цепочек.

Решение:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | I | II | III |
|  | D,H.B,C нет на III | D,E,C нет на I | E,H,B |
| DCB   | + | + | + |
| DDH  | + | - |  |
| BHE  | + | - |  |
| BEE  | + | + | + |
| HDH  | - |  |  |
| HBB  | + | - |  |
| ECB   | - |  |  |
| HED   | + | + | - |
| CEB | + | + | + |

Ответ: 3 цепочки

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в начале цепочки стоит одна из бусин D, B, E;

– на третьем месте – одна из бусин B, C, E, которой нет на первом месте;

– в конце – одна из бусин D, C, A, которой нет на третьем месте;

– на втором месте – одна из бусин E, C, A, не стоящая на четвёртом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

ECCA  BCED  ECED  DACC  DCBC  CEBD  EEBD  DECD  DEBC

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– на втором месте цепочки стоит одна из бусин H, A, C;

– в конце– одна из бусин A, E, C, которой нет на втором месте;

– в начале – одна из бусин H, E, D, которой нет на четвертом месте;

– на третьем месте – одна из бусин C, E, D, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

DCCE  HACA  DHDE  HHDA  ECDE  DHAC  EACD  AHEC  HCEE

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в начале цепочки стоит одна из бусин D, B, A;

– на третьем месте – одна из бусин C, A, D, F, которой нет на первом месте;

– в середине – одна из бусин C, B, A, F, не стоящая на третьем месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

DCB  AAF  DAD  ACC  BCA  CAF  CBA  DAB  DCF

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в начале цепочки стоит одна из бусин E, A, C;

– на третьем месте – одна из бусин H, C, E, D, которой нет на первом месте;

– в середине – одна из бусин H, A, C, D, не стоящая на третьем месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

EHA  CCD  ECE  CHH  AHC  ACD  EAC  ECA  EHD

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– на третьем месте цепочки стоит одна из бусин B, C;

– на втором месте – одна из бусин D, C, A, которой нет на третьем месте;

– в начале стоит одна из бусин D, B, E, которой нет на втором месте;

– в конце – одна из бусин D, C, A, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

DCBD  DACC  DDBC  DCEA  BCCA   BDBD  EBCD  DCBC  BCBA

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в начале цепочки стоит одна из бусин B, A, E;

– на третьем месте – одна из бусин A, C, E, которой нет на первом месте;

– в конце – одна из бусин B, C, D, которой нет на третьем месте;

– на втором месте – одна из бусин E, C, D, не стоящая на четвёртом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

ECCD  ACEB  ECEB  BECB  BDCC  EEAB  BCAC  CEAB  BEAC

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в середине цепочки стоит одна из бусин C, E, D;

– на первом месте – одна из бусин H, A, C, которой нет на втором месте;

– в конце – одна из бусин H, A, E, D, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

HEA  HDH  CCE  ADD  HEC  AED  HCE  ECH  CDE

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в середине цепочки стоит одна из бусин C, E, D, A;

– в конце – одна из бусин H, A, C, которой нет на втором месте;

– на первом месте – одна из бусин H, A, E, D, не стоящая в конце.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

HCA  AEA  DAH  ECC  EEH  ADE  CEA  AED  EHA

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в конце цепочки стоит одна из бусин E, A, C;

– на первом месте  – одна из бусин H, A, C, D, которой нет на третьем месте;

– на втором месте– одна из бусин H, E, D не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

HHA  CAE  CEE  AHA  EDC  AHC  HAC  AEH  DEC

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в середине цепочки стоит одна из бусин E, C, D, A;

– в конце – одна из бусин B, A, E, которой нет на втором месте;

– на первом месте – одна из бусин B, A, C, D, не стоящая в конце.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

ACA  DAB  CEE  CCB  ACE  BEA  CBA  ADC  ECA

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– на третьем месте цепочки стоит одна из бусин B, D;

– на втором месте – одна из бусин A, D, Е, которой нет на третьем месте;

– в начале стоит одна из бусин A, В, C, которой нет на втором месте;

– в конце – одна из бусин A, D, Е, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

ADBA  AEDD  AABD  ADCE  BDDE   BABA  CBDA  CEDB  AEBD

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– на втором месте цепочки стоит одна из бусин C, B, A;

– в конце– одна из бусин B, D, A, которой нет на втором месте;

– в начале – одна из бусин C, D, F, которой нет на четвертом месте;

– на третьем месте – одна из бусин A, D, F, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

FCAB  DBAF  CBAB  DAFD  CADD  FCFD  FAAD  CCFB  BCDA

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– на втором месте цепочки стоит одна из бусин B, A, E;

– в конце– одна из бусин A, C, E, которой нет на втором месте;

– в начале – одна из бусин B, C, D, которой нет на четвертом месте;

– на третьем месте – одна из бусин E, C, D, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

BECC  CEDC  CAED  DEEC  ABCE  BBDA  DBDC  DBAE  BAEA

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в середине цепочки стоит одна из бусин C, D, H, B;

– в конце – одна из бусин A, B, C, которой нет на втором месте;

– на первом месте – одна из бусин A, B, D, H, не стоящая в конце.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

BDB  HBA  DCC  DDA  DAB  BHD  CDB  BDC  ACB

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в начале цепочки стоит одна из бусин A, B, C;

– на третьем месте – одна из бусин B, D, C, которой нет на первом месте;

– в конце – одна из бусин A, D, E, которой нет на третьем месте;

– на втором месте – одна из бусин C, D, E, не стоящая на четвёртом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

CDCA  CDDE  AEDD  ADBD  ACDA  BADE  CDEA  CCBA  AEBC

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в начале цепочки стоит одна из бусин C, A, E;

– на третьем месте – одна из бусин B, E, C, D, которой нет на первом месте;

– в середине – одна из бусин B, A, E, D, не стоящая на третьем месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

CBA  EED  AED  CEC  EBB  BAE  CEA  ABE  CBD

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– в середине цепочки стоит одна из бусин E, C, D;

– на первом месте – одна из бусин B, A, E, которой нет на втором месте;

– в конце – одна из бусин B, A, C, D, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

AEB  BDB  ADD  BCE  BCA  BEC  EEC  ACD  EBC

В ответе запишите только количество цепочек.

Цепочка из четырех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

– на третьем месте цепочки стоит одна из бусин H, E;

– на втором месте – одна из бусин D, E, C, которой нет на третьем месте;

– в начале стоит одна из бусин D, H, B, которой нет на втором месте;

– в конце – одна из бусин D, E, C, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

DEHD  HEHC  DCEE  DDHE  DCHE  HDHD  BHED  EDHC  DEHE

В ответе запишите только количество цепочек.