**1.**В ящике стола лежит 4 синих и 5 черных ручек.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

 1.  Среди любых 4 ручек обязательно будет хотя бы одна синяя.

2.  Если достать 3 ручки, то все они могут оказаться одного цвета.

3.  Среди любых 7 ручек обязательно найдется 3 черных ручки.

4.  Среди любых 6 ручек обязательно найдется 2 синих ручки.

Ответ: 23|32

**2.**Во время диспансеризации в школе измерили рост учащихся. Оказалось, что рост каждого одиннадцатиклассника больше 165 см и меньше 175 см.

 Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

 1.  Разница в росте между любыми двумя одиннадцатиклассниками этой школы не больше 10 см.

2.  Рост любого одиннадцатиклассника в этой школе меньше 175 см.

3.  В этой школе обязательно найдется одиннадцатиклассник ростом ровно 182 см.

4.  В этой школе обязательно найдется одиннадцатиклассник ростом ровно 163 см.

Ответ: 12|21

**3.**В ящике лежит 5 левых и 5 правых перчаток.

 Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

 1.  Если достать 4 перчатки, то среди них обязательно будет правая перчатка.

2.  Если достать 6 перчаток, то среди них будет правая перчатка.

3.  Если достать 3 перчатки, то среди них обязательно найдется пара  — правая и левая.

4.  Если достать 7 перчаток, то среди них обязательно окажется 2 пары

Ответ: 24|42

**4.**Кондитер испек 35 рогаликов. Известно, что 10 рогаликов он полил глазурью и 20 рогаликов посыпал сахарной пудрой. некоторые рогалики могут быть одновременно и с глазурью, и с сахарной пудрой. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.* *Ответ запишите без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

1.  Найдется 12 рогаликов, на которых и глазурь, и сахарная пудра.

2.  Найдется 5 рогаликов, на которых нет ни глазури, ни сахарной пудры.

3.  Рогаликов, на которых есть и глазурь, и сахарная пудра, не может оказаться меньше 14.

4.  Рогаликов, на которых нет ни глазури, ни сахарной пудры, не может оказаться больше 15.

Ответ: 24|42

**5.**В классе учится 20 человек, из них 13 человек посещают исторический кружок, а 10  — химический. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

1)  Каждый учащийся этого класса посещает оба кружка.

2)  Найдутся хотя бы двое учащихся этого класса, кто посещает оба кружка.

3)  Каждый, кто посещает исторический кружок, обязательно посещает и химический кружок.

4)  Меньше 11 человек посещают и исторический кружок, и химический кружок.

 В ответе запишите номера выбранных утверждений.

Ответ: 24

**6.**В классе учится 30 человек, из них 20 человек посещают биологический кружок, а 16  — географический.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

 1)  Найдутся хотя бы двое из этого класса, кто посещает оба кружка.

2)  Каждый, кто посещает биологический кружок, обязательно посещает географический кружок.

3)  Каждый учащийся из этого класса посещает оба кружка.

4)  Оба кружка посещает меньше 17 учащихся этого класса.

Ответ: 14

**7.**В фирме работает 50 сотрудников, из них 40 человек владеют английским языком, а 20  — немецким. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

 1)  Каждый сотрудник этой фирмы, кто владеет английским языком, владеет и немецким.

2)  В этой фирме нет ни одного сотрудника, владеющего и английским, и немецким языками.

3)  В этой фирме хотя бы три сотрудника владеют английским, но не владеют немецким языком.

4)  Не более 20 сотрудников этой фирмы владеют и английским, и немецким языками.

 В ответе запишите номера выбранных утверждений.

Ответ: 34

**8.**В фирме работает 60 сотрудников, из них 50 человек владеют английским языком, а 15  — французским. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

 1)  Каждый сотрудник этой фирмы, кто владеет английским языком, владеет и французским.

2)  Хотя бы три сотрудника этой фирмы владеют и английским, и французским языками.

3)  Не более 15 сотрудников этой фирмы владеют и английским, и французским языками.

4)  В этой фирме нет ни одного человека, владеющего английским, но не владеющего французским языком.

Ответ: 23