

Варианты условий для задач лабораторной работы № 3

Задача 1.

Вар.	Какие строки оставить	Какие колонки оставить
1	первые 50	все, но числовые поменять местами
2	содержащие то же значение номинального признака, что и первая строка	все
3	содержащие наименьшие значения некоторого числового признака	все, но две числовые поменять местами с двумя нечисловыми
4	Все	только числовые
5	содержащие значения некоторого числового признака, в указанном диапазоне	все
6	все	убрать колонку с номинальными значениями
7	все	только нечисловые
8	последние 50	все
9	содержащие наибольшие значения некоторого числового признака	все
10	все	убрать левую числовую
11	содержащие значения двух числовых признаков, в указанных диапазонах	все, но нечисловые поменять местами
12	все	не содержащие дубликатов
13	содержащие только положительные значения некоторого числового признака	все
14	все	убрать текстовую
15	первые 20 и последние 30	все
16	содержащие то же значение номинального признака, что и последняя строка	все
17	все	убрать первую
18	все	убрать правую числовую
19	содержащие значения некоторого числового признака, большие среднего	все, но числовые поменять местами
20	все	только числовые
21	все	все, но в обратном порядке
22	40 начиная с 20	все
23	содержащие указанные два значение номинального признака	все, но две числовые поменять местами с двумя нечисловыми
24	все	все, но имя последней изменить
25	все	убрать одну числовую
26	содержащие значения некоторого числового признака, меньшие среднего	все
27	все	только нечисловые
28	содержащие только отрицательные значения некоторого числового признака	все, но нечисловые поменять местами
29	все	убрать последнюю
30	40 строк в центре фрейма	все

Задача 2.

Вариант	Операция со строками	Первое условие	Второе условие	Как должны быть выполнены условия
1	Удалить	A1	A3	одновременно
2	Удалить	A2	A4	только первое
3	Удалить	A3	A6	только второе
4	Удалить	A4	A7	хотя бы одно
5	Удалить	A5	A8	ни одно
6	Удалить	A6	A12	одновременно
7	Удалить	A7	A13	одновременно
8	Удалить	A8	A14	только первое
9	Удалить	A9	A5	только второе
10	Удалить	A10	A6	хотя бы одно
11	Удалить	A11	A3	ни одно
12	Удалить	A12	A4	только первое
13	Удалить	A13	A14	одновременно
14	Удалить	A14	A6	только первое
15	Удалить	A15	A12	только второе
16	Сохранить	A1	A5	хотя бы одно
17	Сохранить	A2	A6	ни одно
18	Сохранить	A3	A9	только второе
19	Сохранить	A4	A10	одновременно
20	Сохранить	A5	A11	только первое
21	Сохранить	A6	A15	только второе
22	Сохранить	A7	A1	хотя бы одно
23	Сохранить	A8	A2	ни одно
24	Сохранить	A9	A7	хотя бы одно
25	Сохранить	A10	A8	одновременно
26	Сохранить	A11	A15	только первое
27	Сохранить	A12	A1	только второе
28	Сохранить	A13	A2	хотя бы одно
29	Сохранить	A14	A3	ни одно
30	Сохранить	A15	A10	ни одно

Виды условий:

A1	Пассажир мужского пола
A2	Пассажир женского пола
A3	Пассажир сел в Квинстауне
A4	Пассажир сел в Шербуре
A5	Пассажир сел в Саутгемптоне
A6	Пассажир занимает каюту первого класса
A7	Пассажир занимает каюту второго класса

A8	Пассажир занимает каюту третьего класса
A9	Пассажир едет с родственниками
A10	Пассажир едет без родственников
A11	Пассажир старше 40 лет
A12	Пассажир младше 15 лет
A13	Возраст пассажира от 15 до 40 лет
A14	Пассажир выжил
A15	Пассажир не выжил

Задача 3.

Вариант	Операция с колонками	Первая колонка	Вторая колонка	Как должна быть выполнена операция
1	Переставить	Name	Survived	поменять местами
2	Переставить	Name	Survived	первую после второй
3	Переставить	Survived		переставить последней
4	Переставить	SibSp	Parch	обе переставить в конец
5	Переставить	Name	Pclass	переставить в начало
6	Переставить	Embarked	Pclass	первую перед второй
7	Переименовать	Name		переименовать на синоним
8	Переименовать	Embarked		заменить на два слова
9	Переименовать	SibSp		переименовать на синоним
10	Переименовать	Pclass		записать большими буквами
11	Переименовать	Survived		переименовать на синоним
12	Переименовать	Cabin		переименовать на синоним
13	Удалить	PassengerId		
14	Удалить	SibSp	Parch	
15	Удалить	Cabin		
16	Заменить	Fare		увеличить на 20%
17	Заменить	Fare		увеличить на 20%
18	Заменить	Fare		увеличить на число родственников
19	Добавить	Empty		пустую колонку
20	Добавить	Zero		колонку с нулями
21	Добавить	One		колонку с единицами
22	Добавить	Minus		копия Pclass, но со знаком минус
23	Добавить	Kin		сумма колонок SibSp и Parch
24	Добавить	Alive		True для выживших, False - наоборот
25	Сортировать	Pclass		по возрастанию
26	Сортировать	Age		по убыванию
27	Сортировать	Sex		
28	Сортировать	SinSp		по возрастанию
29	Сортировать	Fare		по убыванию
30	Сортировать	Parch		по возрастанию

Задача 4.

Вариант	Вид расчёта	Для каких данных	При каком условии
1	Количество	пассажиры	выживших
2	Доля	пассажиры	погибших
3	Среднее	возраст	пассажир 2-го класса
4	Максимальное	возраст	пассажир 1-го класса
5	Минимальное	возраст	пассажир 3-го класса
6	Диапазон	возраст	мужчин
7	Доля	пассажиры	женщин
8	Сумма	стоимость	севших в Шербуре
9	Среднее	стоимость	севших в Квинстауне
10	Максимальное	стоимость	севших в Саутгемптоне
11	Минимальное	стоимость	для каждого класса кабин
12	Диапазон	стоимость	отдельно для выживших и погибших
13	Процент	пассажиры	для каждого пола
14	Сумма	число родственников	для каждого пункта посадки
15	Среднее	число родственников	для каждого класса кабин
16	Максимальное	число родственников	отдельно для выживших и погибших
17	Минимальное	число родственников	для каждого пола
18	Диапазон	число родственников	для каждого пункта посадки
19	Количество	пассажиры	для каждого пункта посадки
20	Сумма	все числовые	для каждого класса кабин
21	Среднее	все числовые	выживших
22	Максимальное	все числовые	погибших
23	Минимальное	все числовые	пассажир 2-го класса
24	Диапазон	все числовые	пассажир 1-го класса
25	Процент	пассажиры	пассажир 3-го класса
26	Сумма	все числовые	мужчин
27	Среднее	все числовые	женщин
28	Максимальное	все числовые	севших в Шербуре
29	Минимальное	все числовые	севших в Квинстауне
30	Диапазон	все числовые	севших в Саутгемптоне

Задача 5*.

Вариант	Задание
1	Создайте два DataFrame и объедините их по общему столбцу с использованием функции merge().
2	Создайте несколько DataFrame и объедините их вертикально с помощью функции concat().
3	Загрузите данные из разных источников (например, CSV файлов) в DataFrame и объедините их, учитывая различные столбцы.
4	Создайте два DataFrame и объедините их по индексу с использованием функции merge().
5	Создайте несколько DataFrame с разными названиями столбцов и объедините их по вертикали с помощью функции concat().
6	Создайте два DataFrame и объедините их используя различные типы соединений (inner, outer, left, right) с помощью метода merge().
7	Создайте несколько DataFrame с возможными дубликатами строк и объедините их по вертикали, удалив дубликаты, с помощью функции concat().
8	Создайте два DataFrame и объедините их, переименовав индексы одного из DataFrame для соединения по индексам.
9	Создайте несколько DataFrame и объедините выбранные столбцы по вертикали с помощью функции concat().
10	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (inner, outer, left, right) с помощью оператора how в методе merge().
11	Создайте два DataFrame и установите один из столбцов как индексы для слияния с помощью метода merge().
12	Создайте несколько DataFrame и объедините их по вертикали, переименовав столбцы если необходимо с помощью функции concat().
13	Создайте два DataFrame и объедините их, выбрав только определенные столбцы для выходного набора данных.
14	Создайте несколько DataFrame с одинаковыми индексами и объедините их по вертикали с объединением индексов при конкатенации.
15	Создайте два DataFrame и объедините их, фильтруя строки для объединения на основе определенного условия.
16	Создайте несколько DataFrame и объедините их по вертикали, переопределив индексы при конкатенации с помощью функции concat().
17	Создайте два DataFrame и объедините их, преобразуя типы данных столбцов при слиянии данных.
18	Создайте два DataFrame и объедините их, учитывая порядок строк и столбцов в результирующем наборе данных.
19	Создайте несколько DataFrame с возможными дублирующимися столбцами и объедините их по вертикали, проверив наличие дублирующихся столбцов при конкатенации.
20	Создайте два DataFrame и объедините их, удалив столбцы, которые не содержат информацию для анализа.
21	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (inner) в методе merge().

22	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (outer) в методе merge().
23	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (left) в методе merge().
24	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (right) в методе merge().
25	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (inner) в методе join().
26	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (outer) в методе join().
27	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (left) в методе join().
28	Создайте два DataFrame и объедините их, указав метод объединения (right) в методе join().
29	Создайте несколько DataFrame и объедините выбранные столбцы по вертикали с помощью функции concat().
30	Создайте несколько DataFrame с разными названиями столбцов и объедините их по вертикали с помощью функции concat().