

## Программирование на языке Python

### Лабораторная работа CSV

**Вариант 1.** Дан файл в формате csv. (*Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00*).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество людей, фамилии которых начинаются с заданной буквы, которые прошли тест раньше заданной даты. Вывести их список.

**Вариант 2.** Дан файл в формате csv. (*Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00*).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти суммарный средний балл по темам «Педагогика» (поля «B.4» и «B.5»), и «Психология» (поля «B.6» и «B.7»), при условии выполнении теста раньше заданной даты.

**Вариант 3.** Дан файл в формате csv. (*Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00*).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество неверных ответов по теме «Основы законодательства РФ в области образования» (поля «B.1» и «B.2»), теме «Экономико-правовое регулирование педагогической деятельности» (поле «B.3»), при условии выполнении теста позже заданной даты.

**Вариант 4.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Вывести в алфавитном порядке слушателей, которые набрали больше 7 баллов. Найти среднее время прохождения теста этими слушателями.

**Вариант 5.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Вывести список слушателей в порядке времени выполнения теста, начиная с самого наименьшего.

**Вариант 6.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти процентное соотношение выполнивших тест после заданной даты и набравших 8-10 баллов ко всем выполнившим тест.

**Вариант 7.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

/10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество людей, выполнивших тест успешно с первой попытки после заданной даты. Вывести их список.

**Вариант 8.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество неудачных попыток прохождения теста, которые выполнялись позже заданной даты. Вывести список людей, не прошедших тест.

**Вариант 9.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Вывести список слушателей в порядке даты выполнения теста, начиная с самой ранней. Если слушатель проходил тест несколько раз, то учитывать его удачную попытку.

**Вариант 10.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество людей, фамилии которых начинаются с заданной буквы, которые прошли тест меньше, чем за заданное время. Вывести их список.

**Вариант 11.** Дан файл в формате csv. (*Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00*).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество людей, выполнивших тест более чем за заданное время и набравших ровно заданное количество баллов. Вывести их список в алфавитном порядке.

**Вариант 12.** Дан файл в формате csv. (*Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00*).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Вывести в алфавитном порядке слушателей, набравших заданное количество баллов и выполнивших тест за наименьшее время.

**Вариант 13.** Дан файл в формате csv. (*Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00*).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти людей, не выполнивших тест с первого раза. Вывести их значения и даты повторных попыток, если таковые есть.

**Вариант 14.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество людей, выполнивших тест более чем за заданное время и набравших ровно 9 баллов. Вывести их список.

**Вариант 15.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Найти количество людей, выполнивших тест, менее чем за заданной время у которых есть хотя бы одна полностью невыполненная тема (поля 1-2, 3, 4-5, 6-7, 8-10). Вывести их список.

**Вариант 16.** Дан файл в формате csv. (Фамилия, Имя, Учреждение (организация), Отдел, Адрес электронной почты, Состояние, Тест начат, Завершено, Затраченное время, Оценка/100,00, B.1 /10,00, B.2 /10,00, B.3 /10,00, B.4 /10,00, B.5 /10,00, B.6 /10,00, B.7 /10,00, B.8 /10,00, B.9 /10,00, B.10 /10,00).

*Примечание:* Тест считается пройденным, если набрано 6/10 (60/100) баллов.

*Примечание:* Поля «Тест начат», «Завершено» заданы в формате «12 Май 2017 10:09», поле «Затраченное время» в формате «31 мин. 22 сек.».

Вывести в алфавитном порядке слушателей, набравших заданное количество баллов и выполнивших тест в указанный диапазон дат.