Отчёт по прохождению курса третий этап

Баранов Георгий

Содержание

1	3.1. Текстовый редактор вим	5
2	3.2. Скрипты на баш	10
3	3.3. Скрипты на баш ветвления циклы	14
4	3.4. Скрипты на баш разное	19
5	3.5. Продвинутый поиск и редактирование	25
6	3.6. Строим графики	33
7	3.7. Разное	37

List of Figures

1.1	Задание 1																								5
1.2	Задание 2																								6
1.3	Задание 3																								7
1.4	Задание 4																								8
1.5	Задание 5								•	•															9
2.1	Задание 1		•				•																		10
2.2	Задание 2																								11
2.3	Задание 3																								12
2.4	Задание 4			•				•																	13
3.1	Задание 1																								14
3.2	Задание 2																								15
3.3	Задание 3																								16
3.4	Задание 4																								17
3.5	Задание 5				•				•	•	•			•										•	18
4.1	Задание 1								•																19
4.2	Задание 2																								20
4.3	Задание 3																								21
4.4	Задание 4																								22
4.5	Задание 5																								23
4.6	Задание 6				•			•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•		•	•	24
5.1	Задание 1		•				•																		26
5.2	Задание 2																								27
5.3	Задание 3																								28
5.4	Задание 4																								29
5.5	Задание 5																								30
5.6	Задание 6																								31
5.7	Задание 7				•			•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•		•	•	32
6.1	Задание 1																								33
6.2	Задание 2																								34
6.3	Задание 3																								35
6.4	Задание 4																								36
7 1	Запание 1																								37

7.2	Вадание 2	38
7.3	Вадание 3	39
7.4	Вадание 4	40
7.5	Вадание 5	41

1 3.1. Текстовый редактор вим

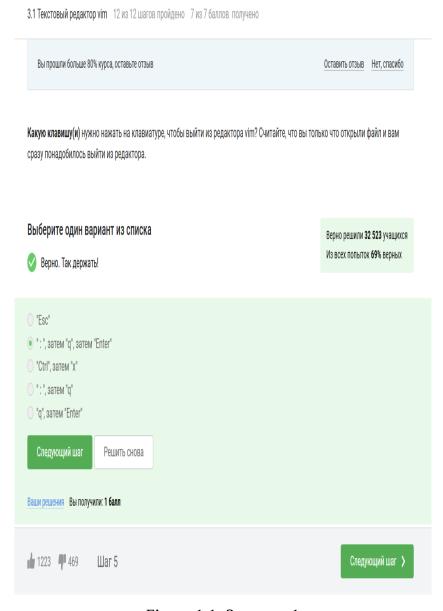


Figure 1.1: Задание 1

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв Оставить отзыв Нет, спасибо При перемещении в vim "по словам" есть небольшая разница в том, используем мы маленькую (w, e, b) или большую (W, E, B) букву. Первые перемещают нас по "словам" (word), а вторые по "большим словам" (WORD). Посмотрите справку по этим перемещениям и разберитесь в чем заключается разница между word и WORD. А для того, чтобы убедиться, что вы разобрались, отметьте ниже все верные утверждения про следующую строку: Strange_ TEXT is_here. 2=2 YES! Примечание: во всех утверждениях имеется ввиду, что мы находимся в редакторе vim, включен нормальный режим работы и курсор находится в самом начале строки. Подсказка: чтобы вызвать vim-справку по, например, перемещению w , нужно открыть vim и ввести команду :help w . Вы попадете в то место справки, где описано это перемещение, а так как все перемещения описаны рядом, то двигаясь по тексту вверх и вниз можно прочитать и про е и про b и, самое главное, про word и WORD. Кроме того, можно вызвать сразу справку по термину word при помощи :help word . Чтобы закрыть справку, нужно ввести команду :q . Выберите все подходящие ответы из списка Верно решили 25 385 учащихся Из всех попыток 20% верных Абсолютно точно. Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. ✓ В этой строке 5 "больших слов" (WORD) В этой строке 12 "слов" (word) ✓ После 10 нажатий на W курсор окажется там же, где бы он был после 10 нажатий на w ✓ Чтобы попасть в конец строки, нужно совершить меньше нажатий на W, чем на w ■ В этой строке 9 "больших слов" (WORD) Чтобы попасть в конец строки, нужно совершить больше нажатий на W, чем на w

Figure 1.2: Задание 2

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв	Оставить отзыв	Нет, спасибо
Предположим, что в текстовом файле записана одна единственная строка: one two three four five и вам нужно преобразовать её в строку three four four five		
Какие(ой) из предложенных ниже наборов нажатий клавиш выполнят такое редактирование? В эти: Esc обозначается как <esc> (т.е. знаки "<" и ">" не несут отдельного смысла).</esc>	х наборах нажати	е на клавишу
Примечание : во всех утверждениях имеется в виду, что мы находимся в редакторе vim, включен нор находится в самом начале строки.	омальный режим (работы и курсо
Выберите все подходящие ответы из списка ✓ Абсолютно точно.	Верно решили 2 Из всех попыто	13 655 учащихся к 16% верных
Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений.		
 ✓ d2wwifour four <esc></esc> d2dwywPp ✓ d2w\$bifour four <esc></esc> x2wwywPp ✓ d2wwywPp ✓ ddithree four four five <esc></esc> 		
Следующий шаг Решить снова Ваши решения Вы получили: 1 балл		

Figure 1.3: Задание 3

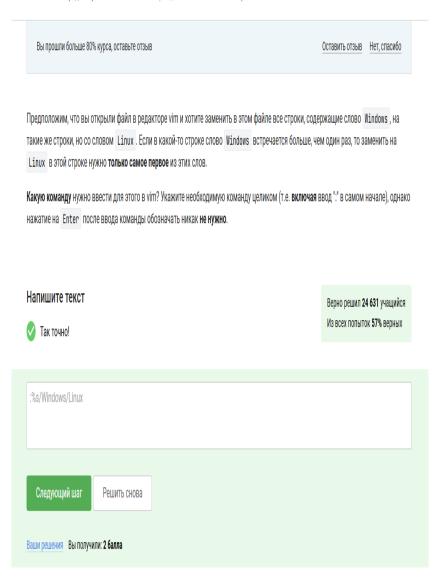


Figure 1.4: Задание 4

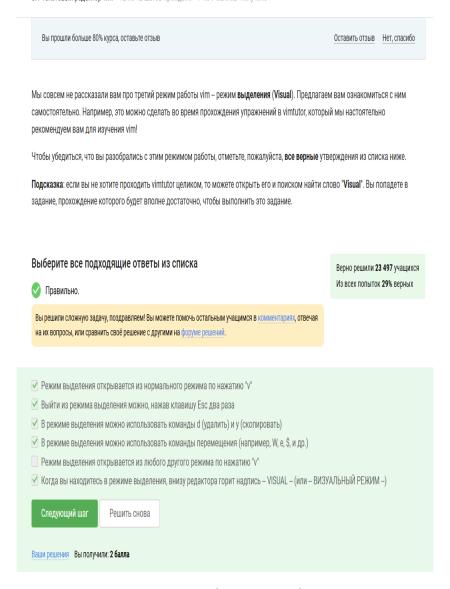


Figure 1.5: Задание 5

2 3.2. Скрипты на баш

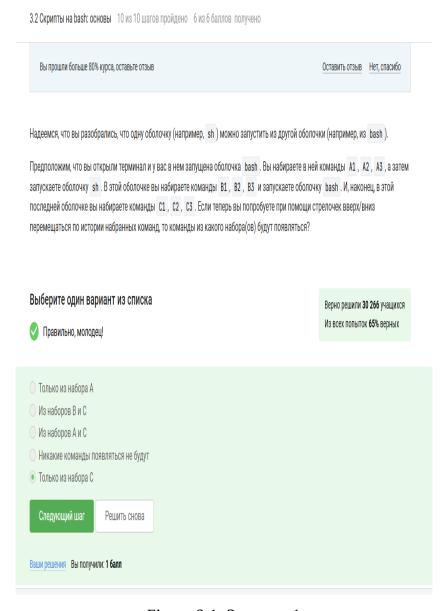


Figure 2.1: Задание 1

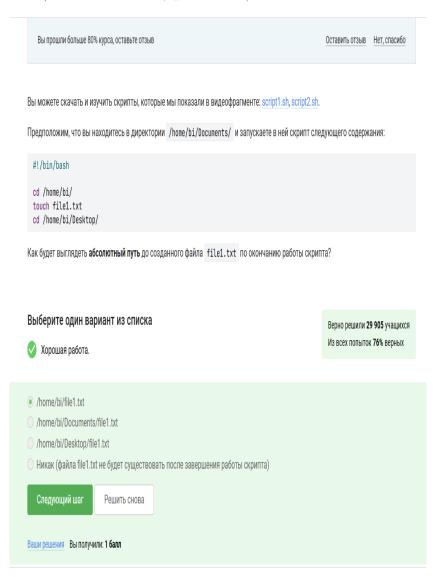


Figure 2.2: Задание 2

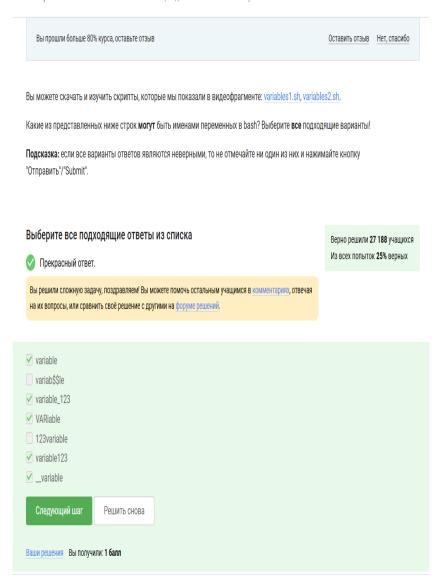


Figure 2.3: Задание 3

```
Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв
                                                                                               Оставить отзыв Нет, спасибо
Вы можете скачать и изучить скрипт, который мы показали в видеофрагменте: <u>arguments.sh</u>.
Напишите скрипт на bash, который принимает на вход два аргумента и выводит на экран строку следующего вида:
  Arguments are: $1=первый_аргумент $2=второй_аргумент
Например, если ваш скрипт называется ./script.sh , то при запуске его ./script.sh one two на экране должно появиться:
 Arguments are: $1=one $2=two
а при запуске ./script.sh three four будет:
  Arguments are: $1=three $2=four
Подсказка: в случае проблем с решением задачи, обратите внимание на наши рекомендации по написанию скриптов.
Напишите программу. Тестируется через stdin 	o stdout
                                                                                                Верно решили 25 053 учащихся
                                                                                                Из всех попыток 41% верных
Верно. Так держать!
 Теперь вам доступен Форум решений , где вы можете сравнить свое решение с другими или спросить совета.
  1 var1=$1
  2 var2=$2
  4 echo "Arguments are: \$1=$var1 \$2=$var2"
```

Figure 2.4: Задание 4

3 3.3. Скрипты на баш ветвления циклы

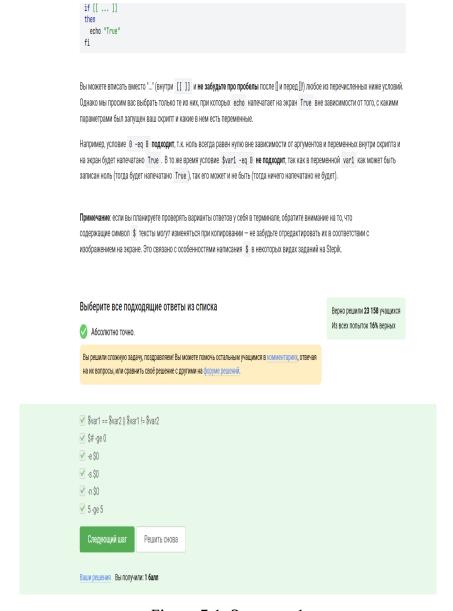


Figure 3.1: Задание 1

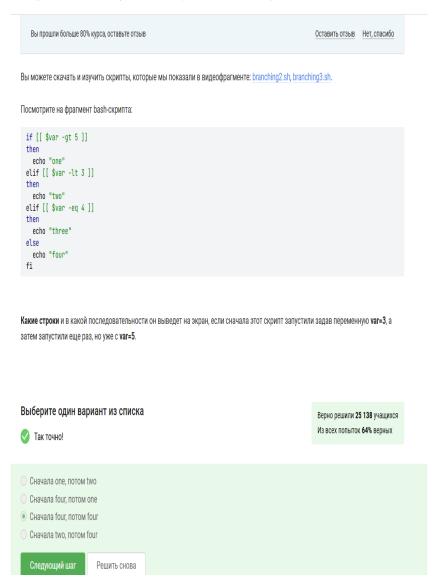


Figure 3.2: Задание 2

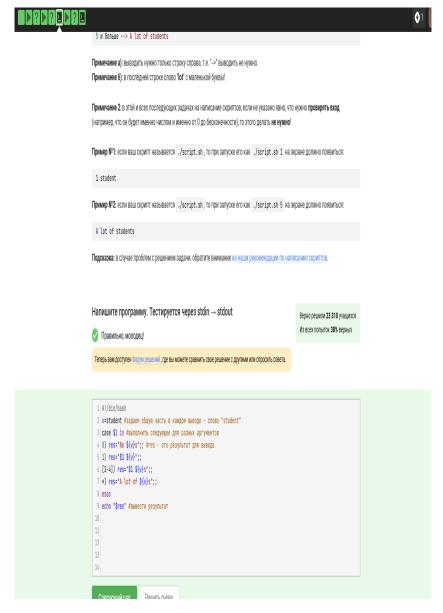


Figure 3.3: Задание 3



Figure 3.4: Задание 4

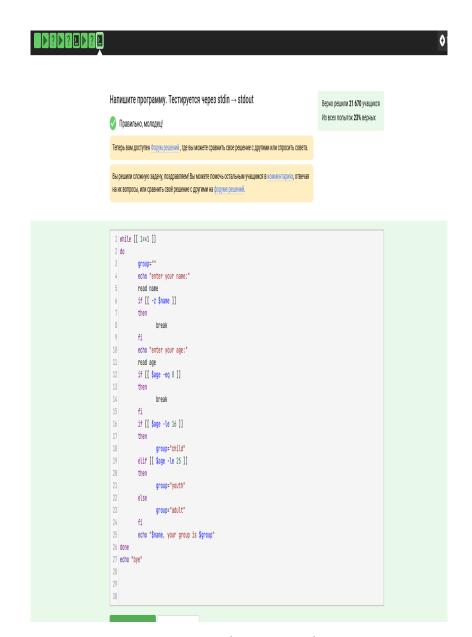


Figure 3.5: Задание 5

4 3.4. Скрипты на баш разное

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв	Оставить отзыв Нет, спасибо											
Вы можете скачать и изучить скрипты, которые мы показали в видеофрагменте: math1.sh, math2.sh.												
Какие(ая) из предложенных ниже инструкций увеличат значение переменной а на значение переме а было записано 10, в b было 5, то в а должно записаться 15. Выберите все подходящие варианты!	енной в ? Напри	ример, если в										
Примечание: если вы планируете проверять варианты ответов у себя в терминале, обратите внимание на то, что содержащие символ \$ тексты могут изменяться при копировании — не забудьте отредактировать их в соответствии с изображением на экране. Это связано с особенностями написания \$ в некоторых видах заданий на Stepik.												
Подсказка: обратите особое внимание на кавычки и пробелы , они могут как принципиально измени повлиять (в зависимости от команды и контекста)!	ть команду, так и	ни на что не										
повлиять (в зависимости от команды и контекста).												
, , ,												
Выберите все подходящие ответы из списка	Верно решили 1	22 116 учащихся										
	Верно решили : Из всех попыто	•										
Выберите все подходящие ответы из списка		•										
Выберите все подходящие ответы из списка		•										
Выберите все подходящие ответы из списка		•										
Выберите все подходящие ответы из списка ✓ Хорошие новости, верно! Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. □ let a = a + b ✓ let "a = a + b"		•										
Выберите все подходящие ответы из списка ✓ Хорошие новости, верно! Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. □ let a = a + b ✓ let "a = a + b" □ let "a = b"		•										
Выберите все подходящие ответы из списка ✓ Хорошие новости, верно! Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. □ let a = a + b ✓ let "a = a + b" □ let "a = b" □ e = \$a + b"		•										
Выберите все подходящие ответы из списка ✓ Хорошие новости, верно! Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. □ let a = a + b ✓ let "a = a + b" □ let "a = b"		•										
Выберите все подходящие ответы из списка ✓ Хорошие новости, верно! Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. □ let a = a + b ✓ let "a = a + b" □ let "a = b" □ e = \$a + b"		•										
Выберите все подходящие ответы из списка ✓ Хорошие новости, верно! Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. □ let a = a + b ✓ let "a = a + b" □ let "a = a + b" □ a = \$a + \$b □ a + \$b		•										

Figure 4.1: Задание 1

3.4 Скрипты на bash: разное 10 из 10 шагов пройдено 14 из 14 баллов получено

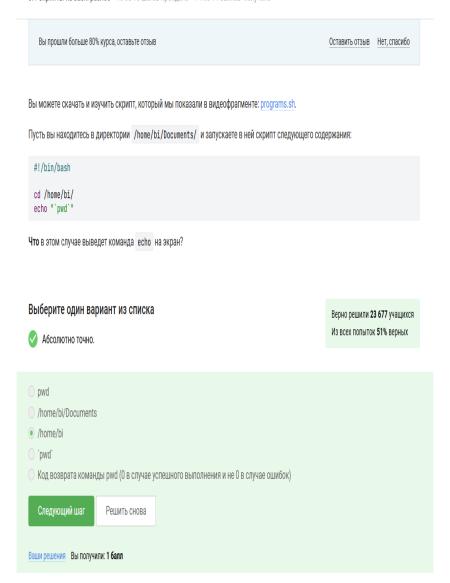


Figure 4.2: Задание 2

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв	Оставить отзыв Нет, спасибо
Мы рассказали, что можно проверить код возврата внешней программы прямо в конструкции if roptions arguments' (действия внутри if выполнятся, если программа закончилась с кодом 0). Одна запуск внешней программы выводит что-то в stdout, то в проверку if поступит именно этот вывод, а убедиться в этом, написав простой bash-скрипт с использованием, например, if 'pwd'.	ако это не всегда правда! Если
Однако как быть, если хочется всё-таки запустить программу program , которая пишет что-то в stdo действия если ее код возврата равен 0? Выберите все верные утверждения или правильно работаю	
Примечание: во всех вариантах ответов, где есть кавычка, используется именно косая кавычка (),	а не обычная (') или двойная (").
Выберите все подходящие ответы из списка Прекрасный ответ.	Верно решили 21 426 учащихся Из всех попыток 20 % верных
Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений.	
✓ Сначала запустить program, затем if [[\$? -eq 0]]	
Ничего сделать нельзя	
☑ if `program > some_file.txt'	
i if [[`program` -eq 0]] Сначала var=`program`, затем if [[\$var -eq 0]]	
Следующий шаг Решить снова	

Figure 4.3: Задание 3

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв Оставить отзыв Нет, спасибо Вы можете скачать и изучить скрипты, которые мы показали в видеофрагменте: functions1.sh, functions2.sh. Посмотрите на функцию из bash-скрипта: counter () # takes one argument local let "c1+=\$1" let "c2+=\${1}*2" Впишите в форму ниже **строку**, которую выведет на экран команда $\$ echo "counters are \$c1 and \$c2" $\$ ecли она находится в скрипте после десяти вызовов функции counter с параметрами сначала 1, затем 2, затем 3 и т.д., последний вызов с параметром 10. Подсказка: этот пример можно решить в уме, но если система проверки не принимает ваше решение, то возможно вы что-то упустили (возможно что-то совсем небольшое/невидимое 🤪). В этом случае имеет смысл написать небольшой скрипт на bash, который проделает ровно то, что указано в задании и посимвольно сверить свой ответ с тем, что он выдаст на экран. Напишите текст Верно решили 20 009 учащихся Из всех попыток 28% верных Верно. Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на форуме решений. counters are and 110

Figure 4.4: Задание 4

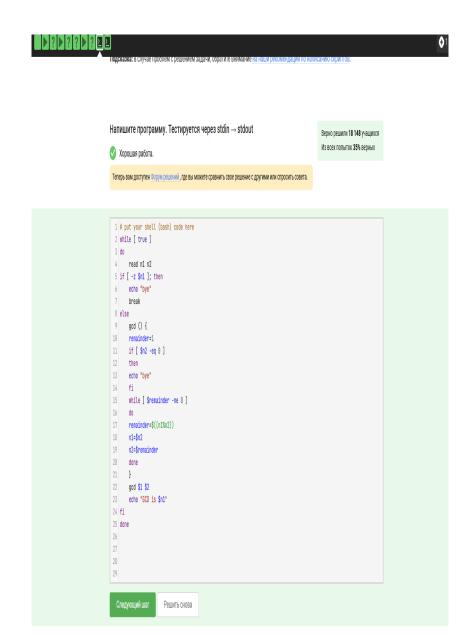


Figure 4.5: Задание 5

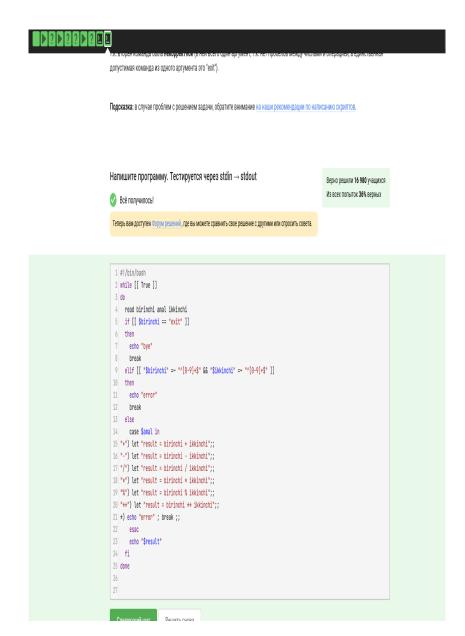


Figure 4.6: Задание 6

5 3.5. Продвинутый поиск и

редактирование

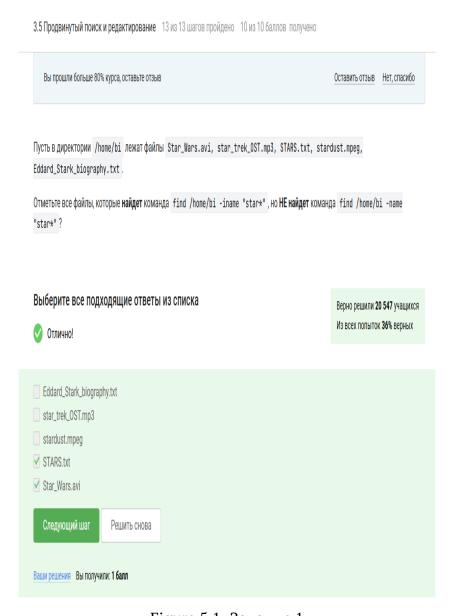


Figure 5.1: Задание 1

3.5 Продвинутый поиск и редактирование 13 из 13 шагов пройдено 10 из 10 баллов получено

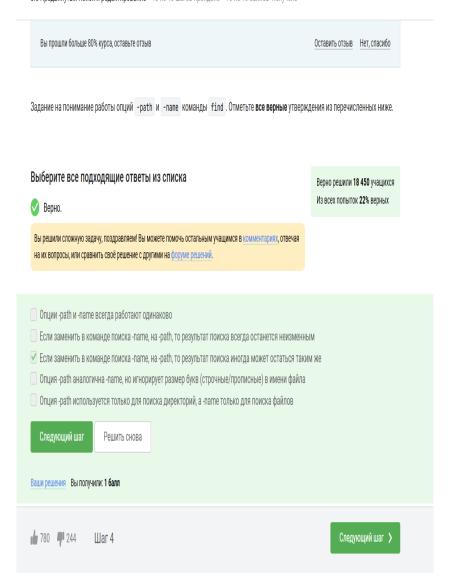


Figure 5.2: Задание 2

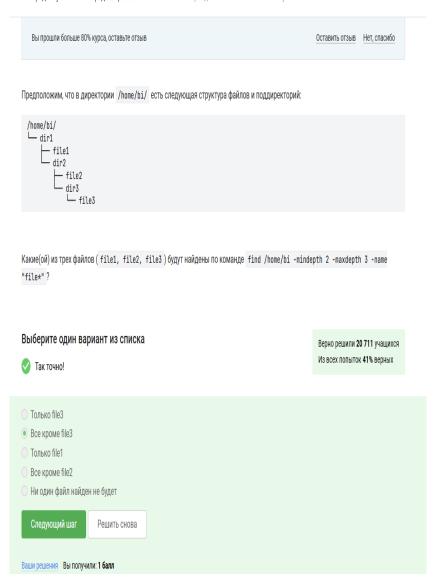


Figure 5.3: Задание 3

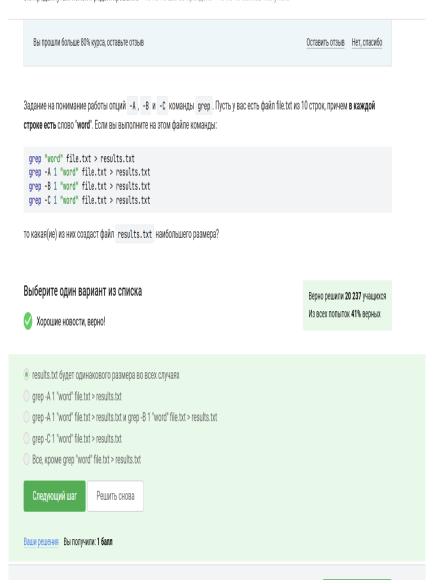


Figure 5.4: Задание 4

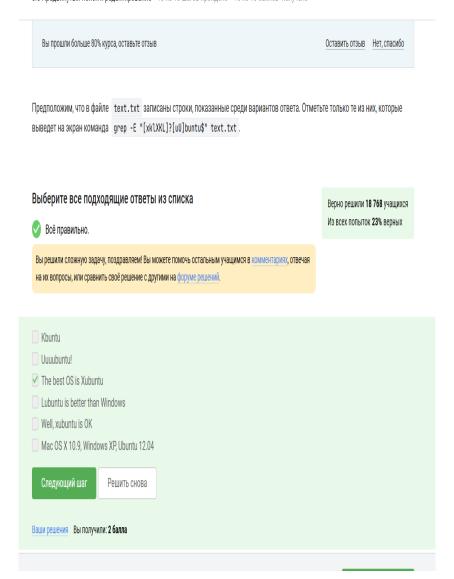


Figure 5.5: Задание 5

3.5 Продвинутый поиск и редактирование 13 из 13 шагов пройдено 10 из 10 баллов получено

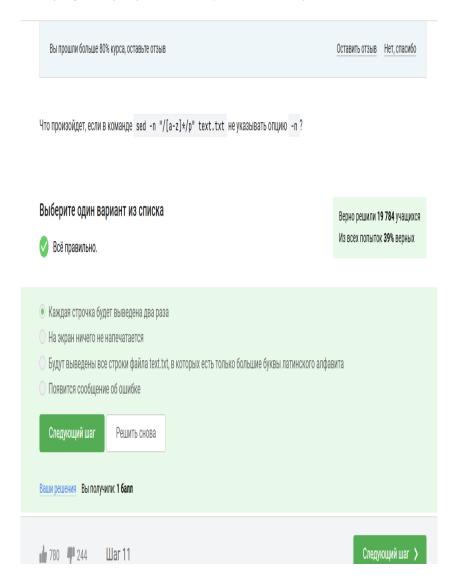


Figure 5.6: Задание 6



Figure 5.7: Задание 7

sed -r 's/ $[A-Z]{2}$ / abbreviation /g' input.txt > edited.txt

Решить снова

6 3.6. Строим графики

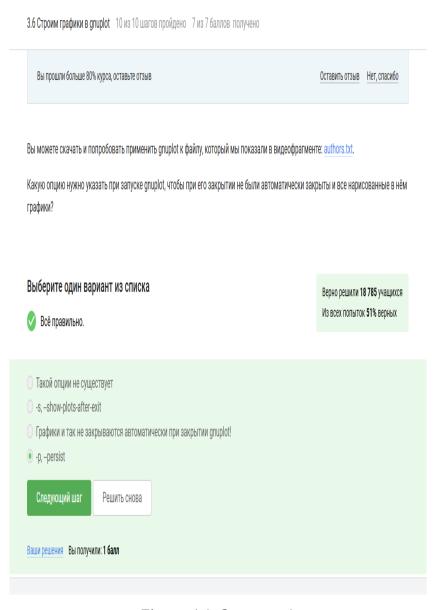


Figure 6.1: Задание 1

3.6 Строим графики в gnuplot 10 из 10 шагов пройдено 7 из 7 баллов получено

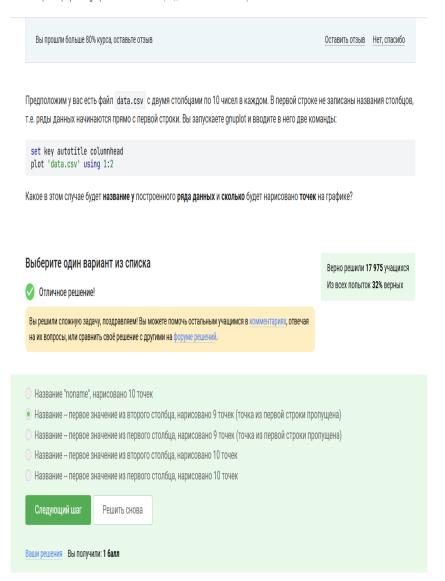


Figure 6.2: Задание 2

3.6 Строим графики в gnuplot 10 из 10 шагов пройдено 7 из 7 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв Оставить отзыв Нет, спасибо Вы можете скачать и изучить скрипты, которые мы показали в видеофрагменте: plot.gnu, plot_advanced.gnu, plot_advanced2.gnu. Все три скрипта основаны на этой заметке, данные также взяты оттуда. Предположим, что вы пишите gnuplot-скрипт и у вас в нем есть три переменные x1, x2, x3, в которых записаны координаты важных точек по оси ОХ (по возрастанию). Вы хотите, чтобы на этой оси было только три деления (т.е. три черточки) в этих самых координатах, а подписи этих делений были оформлены в виде "point <номер точки», value <значение соответствующей Например, для x1=0, x2=10, x3=20, это были бы надписи "point 1, value 0" в точке с координатой 0 по горизонтали, "point 2, value 10" в точке с координатой 10 и "point 3, value 20" в точке с координатой 20. Или, например, x1=180, x2=150, x3=250, это были бы надписи "point 1, value 100" в точке с координатой 100, "point 2, value 150" в точке с координатой 150 и "point 3, value 250" в точке с координатой 250. Впишите в форму ниже одну команду (т.е. одну строку), которую нужно добавить в скрипт, для выполнения этой задачи. Примечание: проверять, что переменные x1, x2, x3 идут по возрастанию или что они являются числами не нужно! Примечание 2: в видеофрагменте на предыдущем шаге звучал термин конкатенация, который важен для выполнения данного задания. Под конкатенацией обычно понимают "склеивание" двух строк в одну длинную строку, например, конкатенация строк "Данные из файла " и "data.csv" даст строку "Данные из файла data.csv". Подсказка: настоятельно рекомендуем изучить примеры скриптов – в них есть большая часть решения! Напишите текст Верно решили 13 935 учащихся Из всех попыток 44% верных Верно. set xtics ("point 1, value ".x1 x1, "point 2, value ".x2 x2, "point 3, value ".x3 x3)

Figure 6.3: Задание 3

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв Оставить отзыв Нет, спасибо Если вы не скачали на предыдущем шаге файлы animated.gnu и move.rot, то скачайте их теперь, т.к. они понадобятся для выполнения задания. Указанные файлы использовались в последнем видеофрагменте для создания вращающегося графика. Измените инструкции в файле move.rot (т.е. добавлять и удалять инструкции нельзя!) таким образом, чтобы: • График отразился зеркально относительно горизонтальной поверхности. То есть там, где была точка (10, 10, 200), станет точка (10, 10, -200), где была точка (-10, -10, 200) станет (-10, -10, -200) и т.д. При этом точка (0, 0, 0) останется на месте. • Изображение стало вращаться в обратную сторону. То есть если раньше вращалось "влево", то теперь станет "вправо". • Вращение стало в два раза быстрее. То есть станет в два раза больше перерисовок графика на каждую секунду вращения. Измененный файл загрузите в форму ниже. Примечание: наша система проверки не может запустить на вашем файле move.rot программу gnuplot и сравнить полученный график с заданным. Вместо этого мы анализируем команды, которые вы указали в файле. Поэтому если вы видите, что ваш скрипт в gnuplot работает точно по условию, а мы отвечаем "Incorrect/Heверно", то попробуйте упростить свою модификацию move.rot и отправить его еще раз. Напишите текст Верно решили 12 854 учащихся Из всех попыток 47% верных Всё получилось! a=a+1 zrot=(zrot+350)%360 set view xrot,zrot splot -x**2-y**2 pause 0.1 if (a<50) reread Следующий шаг Решить снова

Figure 6.4: Задание 4

7 3.7. Разное

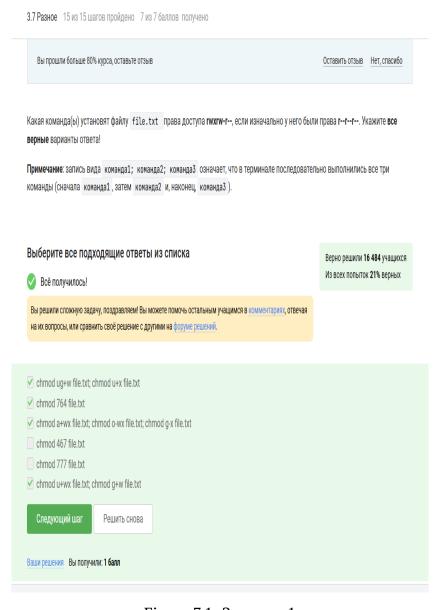


Figure 7.1: Задание 1

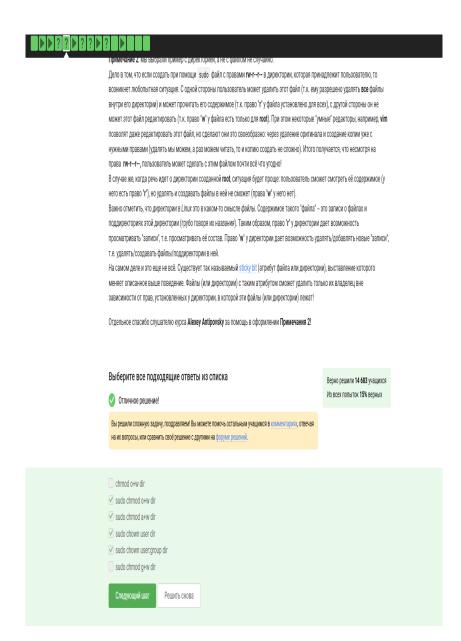


Figure 7.2: Задание 2

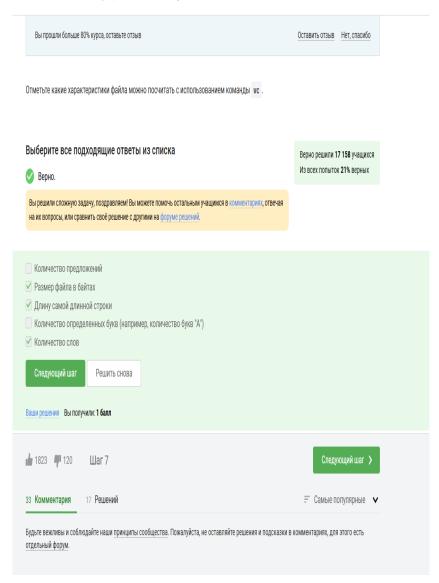


Figure 7.3: Задание 3

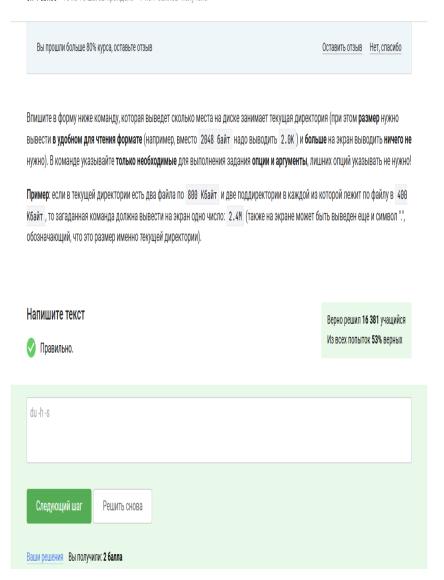


Figure 7.4: Задание 4

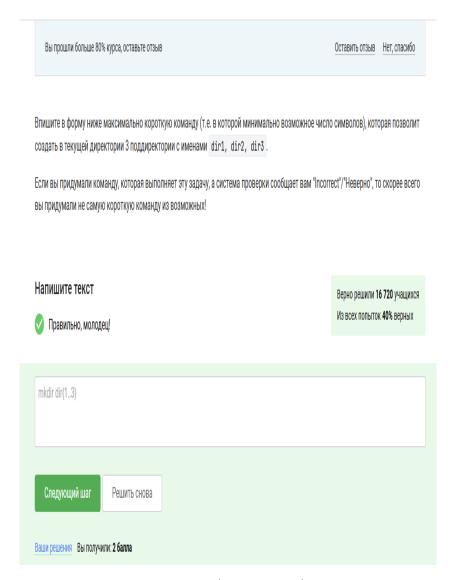


Figure 7.5: Задание 5