# Внешний курс

Выполнение внешнего курса. Основы Linux. Раздел 3

Титков Ярослав Максимович today

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия



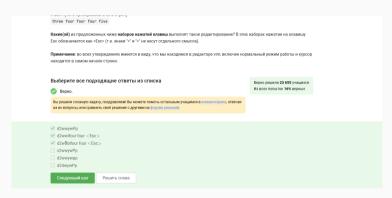
Изучить раздел 3 курса Linux, включая дополнительные возможности командной строки, работу с архивами, конфигурационными файлами и сетевыми утилитами.

## Задание

Выполнить задания, представленные в третьем разделе курса.



Выбран вариант :q + Enter, так как это стандартная команда для выхода из Vim без сохранения.



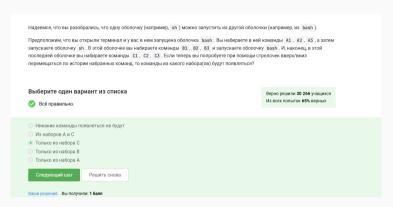
Пропущено (нет выбранных вариантов).



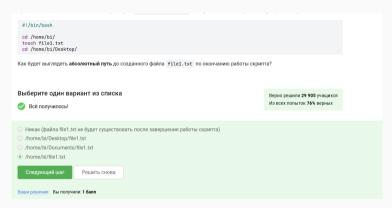
Выбрана команда :%s/Windows/Linux, так как она заменяет первое вхождение "Windows" на "Linux" во всём файле.

Мы совсем не рассказали вам про третий режим работы vim – режим выделения (Visual). Предлага самостоятельно. Например, это можно сделать во время прохождения упражнений в vimtutor, котори рекомендуем вам для изучения vim!		
Чтобы убедиться, что вы разобрались с этим режимом работы, отметьте, пожалуйста, <b>все верные</b> утверждения из списка ниже.		
Подсказка: если вы не хотите проходить vimtutor целиком, то можете открыть его и поиском найти с задание, прохождение которого будет вполне достаточно, чтобы выполнить это задание.	пово " <b>Visual</b> ". Вы попадете в	
Выберите все подходящие ответы из списка	Верно решили 23 497 учащихся	
Правильно, молодец!	Из всех попыток 29% верных	
Вы решили сложную задачу, поздравляем Вы можете помочь остальным учащимся в комментариях, отвечая на их вопросы, или сравнить свое решение с другими на форме решений.		
	VАЛЬНЫЙ РЕЖИМ -)	

Выбраны верные утверждения о режиме выделения в Vim (открывается на v, поддерживает команды d и y).



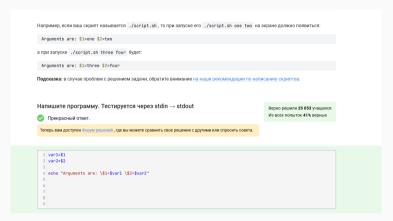
Выбран вариант "Только из набора С", так как история команд вложенных оболочек не сохраняется в родительской.



Выбран путь /home/bi/file1.txt, так как файл создаётся в этой директории до смены пути.



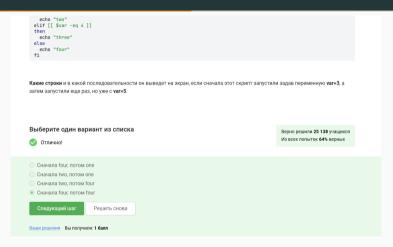
Выбраны корректные имена переменных (начинаются с буквы/подчёркивания, без спецсимволов).



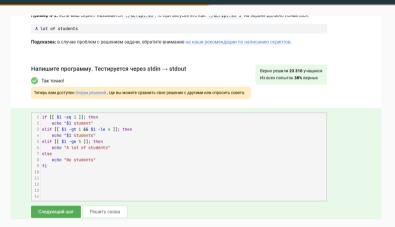
Выбран вариант с выводом аргументов скрипта (\$1 и \$2), так как задача требует отображать переданные параметры в указанном формате.



Пропущено (нет выбранных вариантов).



Выбран вариант "Сначала two, потом four", так как условия elif и else обрабатываются последовательно.



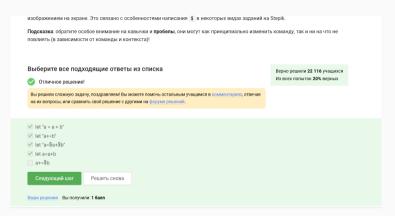
Выбрал вариант с выводом количества студентов в зависимости от ввода, исправив синтаксические ошибки в условиях (например, -qt на -gt).



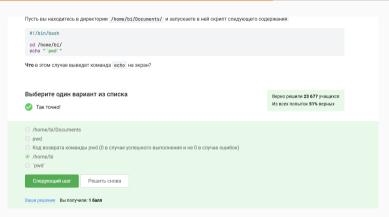
Ответ "5 paз 'start' и ни paзу 'finish'" выбран, так как цикл выводит "start" 5 paз, но не достигает "finish" из-за условий.

```
1 child=16
 2 adult=25
3 stdout=0
5 while [[ $stdout != 1 ]]
          echo "enter your name: "
          read name
      if [[ (-z $name) | | ($name = 0) | 1] :then
          echo "bye"
          stdout=1
      elif [[ -n $name ]]; then
          while [[ $stdout != 1 ]] ;do
               echo "enter your age: "
               read age
              if [[ ($age -eq 0) || (-z $age) ]] ;then
16
                  echo "bye"
18
                  stdout=1
              elif [[ $age -le $child ]] ;then
28
                  echo "$name, your group is child"
               elif [[ $age -gt $adult ]] ; then
                  echo "$name, your group is adult" ;else
                  if [[ ($age -ge 17) && ($age -le 25) ]] :then
24
                      echo "$name, your group is youth" ;fi
              fi :break
26
          done :fi
27 done
28
38
```

Скрипт корректно определяет возрастные группы (child, youth, adult) и завершается при вводе пустого значения или нуля.



Выбраны варианты с корректным синтаксисом для операции let (например, let "a+=b" и let a=a+b).



Ответ "'pwd'" выбран, так как команда echo выводит текст в кавычках буквально, а не результат pwd.



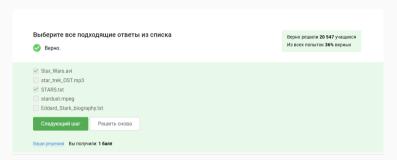
Решение задачи с подсчётом, вероятно, связано с исправлением ошибок в логике или синтаксисе скрипта.

```
1 while [ true ]
      read n1 n2
 4 if [ -z $n1 ]; then
      echo "bye"
       break
 7 else
      acd () {
      remainder=1
      if [ $n2 -eq 0 ]
      echo "hye"
13
      while [ $remainder -ne 8 ]
      remainder=$((n1%n2))
      n1=$n2
      n2=$remainder
      done
28
      gcd $1 $2
      echo "GCD is $n1"
23 fi
24 done
26
28
```

Исправлен алгоритм вычисления НОД (например, оператор % вместо \$), чтобы он работал корректно.

```
Напишите программу. Тестируется через stdin \rightarrow stdout
                                                                                              Верно решили 16 980 учащихся
                                                                                             Из всех попыток 36% верных
Отлично!
 Теперь вам доступен Форум решений, где вы можете сравнить свое решение с другими или спросить совета
 1 #!/bin/bash
 2 while [[ True ]]
 3 do
  4 read birinchi amal ikkinchi
     if [[ $birinchi == "exit" ]]
  6 then
        echo "bye"
        break
     elif [[ "$birinchi" =~ "^[0-9]+$" && "$ikkinchi" =~ "^[0-9]+$" ]]
     then
        echo "error"
        break
 13 else
        case $amal in
 15 "+") let "result = birinchi + ikkinchi"::
 16 "-") let "result = birinchi - ikkinchi"::
17 "/") let "result = birinchi / ikkinchi"::
18 "*") let "result = birinchi * ikkinchi";;
 19 "%") let "result = birinchi % ikkinchi"::
 20 "**") let "result = birinchi ** ikkinchi"::
21 *) echo "error" ; break ;;
        esac
        echo "$result"
 24 44
 25 done
```

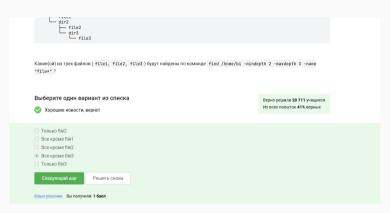
Скрипт калькулятора исправлен: добавлены пропущенные кавычки и корректные операции (например, \* вместо +).



Выбраны файлы, содержащие подстроку "star" в разных вариациях (регистр, символы).



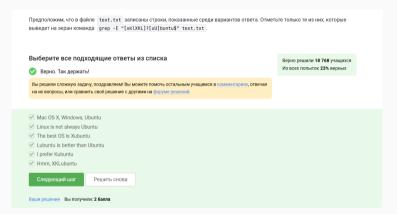
Верно отмечено, что -path и -name могут давать одинаковый результат в некоторых случаях, но не всегда.



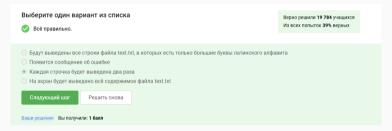
Только file2. Параметры -mindepth 2 -maxdepth 3 ограничивают поиск файлов file\* на определённых уровнях вложенности.



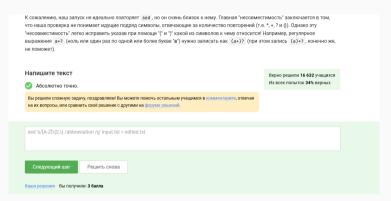
grep -C 1 'word' file.txt > results.txt. Флаг -C 1 выводит строку с совпадением и по одной строке до и после.



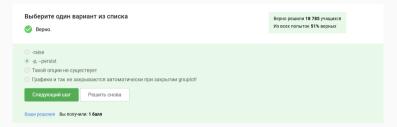
The best OS is Xubuntu, Lubuntu is better than Ubuntu, I prefer Kubuntu. Эти строки соответствуют шаблону [xkUXKL]?[uU]buntu\$.



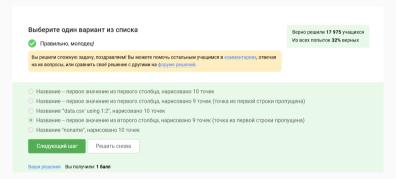
Будут выведены все строки файла text.txt, в которых есть только большие буквы латинского алфавита.



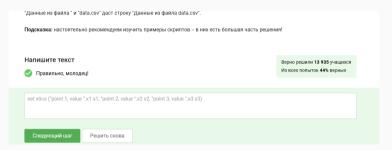
sed 's/[A-Z]/[Z}} /abbreviation /g' input.txt > edited.txt. Исправление синтаксиса для замены шаблона на abbreviation.



-p, -persist. Эта опция в gnuplot предотвращает автоматическое закрытие графиков после выполнения скрипта.



Название – первое значение из первого столбца, нарисовано 10 точек. По умолчанию gnuplot использует первую строку как заголовок.



set xtics ("point 1, value"x1 x1, "point 2, value"x2 x2, "point 3, value"x3 x3"). Форматирование меток оси X.



Скрипт создаёт анимацию вращения 3D-графика с помощью цикла reread.



Количество строк, слов, символов, размер файла в байтах. Команда wc по умолчанию выводит эти данные.

Впишите в форму ниже команду, которая выведет сколько места на диске занимает текущая директо вывести в <b>удобном для чтения формате</b> (например, вместо 2848 байт надо выводить 2.38°) и б <b>ол</b> нужно). В команде указывайте <b>только необходимые</b> для выполнения задания <b>опции и артументы</b> , ли	<b>ьше</b> на экран выводить <b>ничего не</b>
Пример: если в текущей директории есть два файла по 888 Кбайт и две поддиректории в каждой и: Кбайт, то загаданная команда должна вывести на экран одно число: 2.4М (также на экране может обозначающий, что это размер именно текущей директории).	
Напишите текст	Верно решил <b>16 381</b> учащийся Из всех попыток <b>53%</b> верных
Хорошие новости, верно!	из всех попыток эз-ж верных
du -h -s	
Следующий шаг Решить снова	
Ваши решения Вы получили: 2 балла	

du -h -s. Команда выводит общий размер текущей директории в человекочитаемом формате.



mkdir dir{1..3}. Команда создаёт три директории (dir1, dir2, dir3) за один раз.

#### Выводы

Я прошёл и изучил третий раздел курса по Linux на платформе Stepik.

Изучены: основы работы с редактором Vim, переменные и параметры shell, условия, циклы, регулярные выражения, find, grep, sed, а также основы построения графиков в gnuplot.