

Отчёт по прохождению 3 этапа внешнего курса

Продвинутые темы

Герчет Вячеслав

Содержание

Цель работы	9
Задание	10
Выполнение внешнего курса	11
Контрольное мероприятие 1	11
Формулировка задания	11
Выбранный ответ	11
Пояснение выбора	12
Подтверждение прохождения	12
Контрольное мероприятие 2	12
Формулировка задания	12
Выбранный ответ	12
Пояснение выбора	13
Подтверждение прохождения	13
Контрольное мероприятие 3	13
Формулировка задания	13
Выбранный ответ	13
Пояснение выбора	13
Подтверждение прохождения	15
Контрольное мероприятие 4	15
Формулировка задания	15
Выбранный ответ	15
Пояснение выбора	15
Подтверждение прохождения	17
Контрольное мероприятие 5	17
Формулировка задания	17
Выбранный ответ	17
Пояснение выбора	17
Подтверждение прохождения	18
Контрольное мероприятие 6	18
Формулировка задания	18
Выбранный ответ	18
Пояснение выбора	18
Подтверждение прохождения	20
Контрольное мероприятие 7	20
Формулировка задания	20

Выбранный ответ	20
Пояснение выбора	20
Подтверждение прохождения	21
Контрольное мероприятие 8	21
Формулировка задания	21
Выбранный ответ	21
Пояснение выбора	21
Подтверждение прохождения	23
Контрольное мероприятие 9	23
Формулировка задания	23
Выбранный ответ	23
Пояснение выбора	23
Подтверждение прохождения	24
Контрольное мероприятие 10	24
Формулировка задания	24
Выбранный ответ	24
Пояснение выбора	24
Подтверждение прохождения	26
Контрольное мероприятие 11	26
Формулировка задания	26
Выбранный ответ	26
Пояснение выбора	26
Подтверждение прохождения	27
Контрольное мероприятие 12	27
Формулировка задания	27
Выбранный ответ	27
Пояснение выбора	27
Подтверждение прохождения	29
Контрольное мероприятие 13	29
Формулировка задания	29
Выбранный ответ	29
Пояснение выбора	29
Подтверждение прохождения	30
Контрольное мероприятие 14	30
Формулировка задания	30
Выбранный ответ	30
Пояснение выбора	30
Подтверждение прохождения	32
Контрольное мероприятие 15	32
Формулировка задания	32
Выбранный ответ	32
Пояснение выбора	32
Подтверждение прохождения	33

Контрольное мероприятие 16	33
Формулировка задания	33
Выбранный ответ	33
Пояснение выбора	33
Подтверждение прохождения	35
Контрольное мероприятие 17	35
Формулировка задания	35
Выбранный ответ	35
Пояснение выбора	35
Подтверждение прохождения	36
Контрольное мероприятие 18	36
Формулировка задания	36
Выбранный ответ	36
Пояснение выбора	36
Подтверждение прохождения	38
Контрольное мероприятие 19	38
Формулировка задания	38
Выбранный ответ	38
Пояснение выбора	38
Подтверждение прохождения	39
Контрольное мероприятие 20	39
Формулировка задания	39
Выбранный ответ	39
Пояснение выбора	39
Подтверждение прохождения	41
Контрольное мероприятие 21	41
Формулировка задания	41
Выбранный ответ	41
Пояснение выбора	41
Подтверждение прохождения	42
Контрольное мероприятие 22	42
Формулировка задания	42
Выбранный ответ	42
Пояснение выбора	42
Подтверждение прохождения	44
Контрольное мероприятие 23	44
Формулировка задания	44
Выбранный ответ	44
Пояснение выбора	44
Подтверждение прохождения	45
Контрольное мероприятие 24	45
Формулировка задания	45
Выбранный ответ	45
Пояснение выбора	45

Подтверждение прохождения	47
Контрольное мероприятие 25	47
Формулировка задания	47
Выбранный ответ	47
Пояснение выбора	47
Подтверждение прохождения	48
Контрольное мероприятие 26	48
Формулировка задания	48
Выбранный ответ	48
Пояснение выбора	48
Подтверждение прохождения	50
Контрольное мероприятие 27	50
Формулировка задания	50
Выбранный ответ	50
Пояснение выбора	50
Подтверждение прохождения	51
Контрольное мероприятие 28	51
Формулировка задания	51
Выбранный ответ	51
Пояснение выбора	51
Подтверждение прохождения	53
Контрольное мероприятие 29	53
Формулировка задания	53
Выбранный ответ	53
Пояснение выбора	53
Подтверждение прохождения	54
Контрольное мероприятие 30	54
Формулировка задания	54
Выбранный ответ	54
Пояснение выбора	54
Подтверждение прохождения	56
Контрольное мероприятие 31	56
Формулировка задания	56
Выбранный ответ	56
Пояснение выбора	56
Подтверждение прохождения	57
Контрольное мероприятие 32	57
Формулировка задания	57
Выбранный ответ	57
Пояснение выбора	57
Подтверждение прохождения	59
Контрольное мероприятие 33	59
Формулировка задания	59
Выбранный ответ	59

Пояснение выбора	59
Подтверждение прохождения	60
Контрольное мероприятие 34	60
Формулировка задания	60
Выбранный ответ	60
Пояснение выбора	60
Подтверждение прохождения	62
Контрольное мероприятие 35	62
Формулировка задания	62
Выбранный ответ	62
Пояснение выбора	62
Подтверждение прохождения	63
Контрольное мероприятие 36	63
Формулировка задания	63
Выбранный ответ	63
Пояснение выбора	63
Подтверждение прохождения	63
Сертификат о прохождении курса	65
Выводы	66
Список литературы	67

List of Figures

1	Формулировка задания 1	11
2	Подтверждение прохождения задания 1	12
3	Формулировка задания 2	13
4	Подтверждение прохождения задания 2	14
5	Формулировка задания 3	14
6	Подтверждение прохождения задания 3	15
7	Формулировка задания 4	16
8	Подтверждение прохождения задания 4	16
9	Формулировка задания 5	17
10	Подтверждение прохождения задания 5	18
11	Формулировка задания 6	19
12	Подтверждение прохождения задания 6	19
13	Формулировка задания 7	20
14	Подтверждение прохождения задания 7	21
15	Формулировка задания 8	22
16	Подтверждение прохождения задания 8	22
17	Формулировка задания 9	23
18	Подтверждение прохождения задания 9	24
19	Формулировка задания 10	25
20	Подтверждение прохождения задания 10	25
21	Формулировка задания 11	26
22	Подтверждение прохождения задания 11	27
23	Формулировка задания 12	28
24	Подтверждение прохождения задания 12	28
25	Формулировка задания 13	29
26	Подтверждение прохождения задания 13	30
27	Формулировка задания 14	31
28	Подтверждение прохождения задания 14	31
29	Формулировка задания 15	32
30	Подтверждение прохождения задания 15	33
31	Формулировка задания 16	34
32	Подтверждение прохождения задания 16	34
33	Формулировка задания 17	35
34	Подтверждение прохождения задания 17	36
35	Формулировка задания 18	37
36	Подтверждение прохождения задания 18	37
37	Формулировка задания 19	38

38	Подтверждение прохождения задания 19	39
39	Формулировка задания 20	40
40	Подтверждение прохождения задания 20	40
41	Формулировка задания 21	41
42	Подтверждение прохождения задания 21	42
43	Формулировка задания 22	43
44	Подтверждение прохождения задания 22	43
45	Формулировка задания 23	44
46	Подтверждение прохождения задания 23	45
47	Формулировка задания 24	46
48	Подтверждение прохождения задания 24	46
49	Формулировка задания 25	47
50	Подтверждение прохождения задания 25	48
51	Формулировка задания 26	49
52	Подтверждение прохождения задания 26	49
53	Формулировка задания 27	50
54	Подтверждение прохождения задания 27	51
55	Формулировка задания 28	52
56	Подтверждение прохождения задания 28	52
57	Формулировка задания 29	53
58	Подтверждение прохождения задания 29	54
59	Формулировка задания 30	55
60	Подтверждение прохождения задания 30	55
61	Формулировка задания 31	56
62	Подтверждение прохождения задания 31	57
63	Формулировка задания 32	58
64	Подтверждение прохождения задания 32	58
65	Формулировка задания 33	59
66	Подтверждение прохождения задания 33	60
67	Формулировка задания 34	61
68	Подтверждение прохождения задания 34	61
69	Формулировка задания 35	62
70	Подтверждение прохождения задания 35	63
71	Формулировка задания 36	64
72	Подтверждение прохождения задания 36	64
1	Сертификат о прохождении курса	65

Цель работы

Пройти третий этап внешнего курса Stepik «Введение в Linux», изучить продвинутые темы работы в Linux, включая текстовые редакторы, bash-скрипты, переменные, циклы, функции, поиск и обработку текстовых данных.

Задание

Выполнить тестовые и практические задания третьего этапа курса, зафиксировать формулировки заданий, подтверждения прохождения и пояснить выбранные ответы.

Выполнение внешнего курса

Контрольное мероприятие 1

Формулировка задания

3.1 Текстовый редактор vim 8 из 12 шагов пройдено 1 из 7 баллов получен

Какую клавишу(и) нужно нажать на клавиатуре, чтобы выйти из редактора vim? Считайте, что вы только что открыли файл и вам сразу понадобилось выйти из редактора.

Выберите один вариант из списка

✓ Отличное решение!

- ☐ "q"
- ☐ ":", затем "q"
- ☐ "Ctrl", затем "x"
- ☒ ":", затем "q", затем "Enter"
- ☐ "Esc"

Следующий шаг Решить снова

Вы получили: 1 балл
[Мои решения](#)

Верно решили 47 509 учащихся
Из всех попыток 67% верных

3 учащимся понравился этот шаг, а вам?
😊😊😊😊😊

Следующий шаг >

24 Комментария 4 Решения

Самые популярные ▾

Будьте вежливы и соблюдайте наши принципы сообщества. Пожалуйста, не оставляйте решения и подсказки в комментариях, для этого есть отдельный форум

Figure 1: Формулировка задания 1

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждением.

Пояснение выбора

Ответ выбран с учётом правил работы в редакторе vim: для выхода из редактора используется соответствующая команда перехода в командный режим и завершения работы.

Подтверждение прохождения

3.1 Текстовый редактор vim 7 из 12 шагов пройдено 0 из 7 баллов получено

Какую клавишу(и) нужно нажать на клавиатуре, чтобы выйти из редактора vim? Считайте, что вы только что открыли файл и вам сразу понадобилось выйти из редактора.

Выберите один вариант из списка

- ☐ "q"
- ☐ ":", затем "q"
- ☐ "Ctrl", затем "x"
- ☒ ":", затем "q", затем "Enter"
- ☐ "Esc"

Отправить

1 балл за решение.

Верно решили 47 509 учащихся
Из всех попыток 67% верных

3 учащимся понравился этот шаг, а вам?

24 Комментария Решения

Следующий шаг >

Будьте вежливы и соблюдайте наши принципы сообщества. Пожалуйста, не оставляйте решения и подсказки в комментариях, для этого есть отдельный форум.

Figure 2: Подтверждение прохождения задания 1

Контрольное мероприятие 2

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

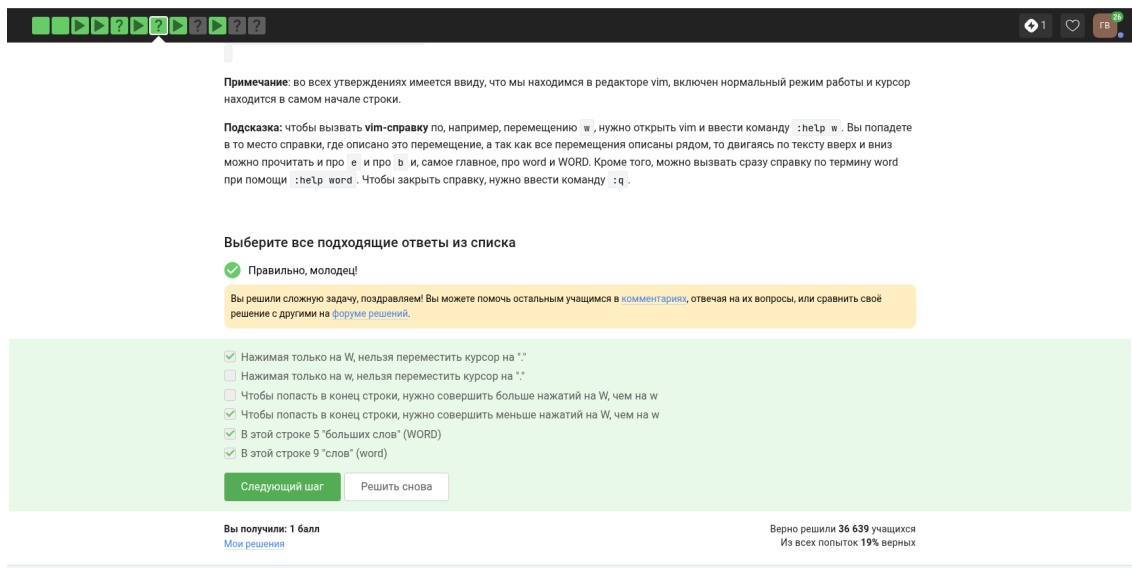


Figure 3: Формулировка задания 2

Пояснение выбора

Ответ выбран на основе правил перемещения курсора в vim, где разные команды перемещают курсор по словам, символам и границам строки.

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 3

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на правилах редактирования текста в vim: команды удаления, копирования, вставки и перехода курсора выполняются в нормальном режиме.

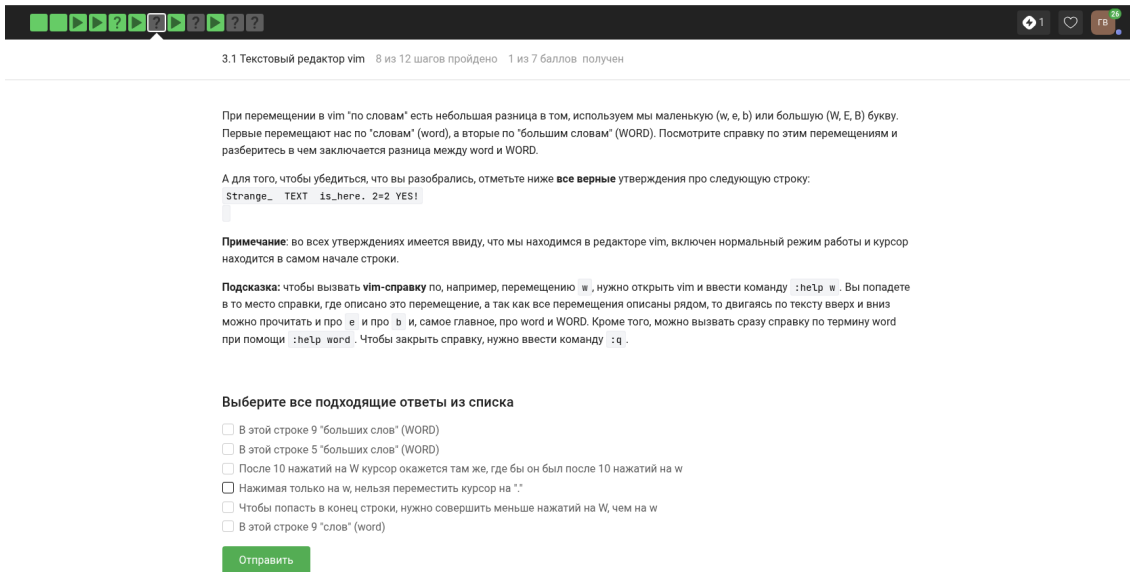


Figure 4: Подтверждение прохождения задания 2

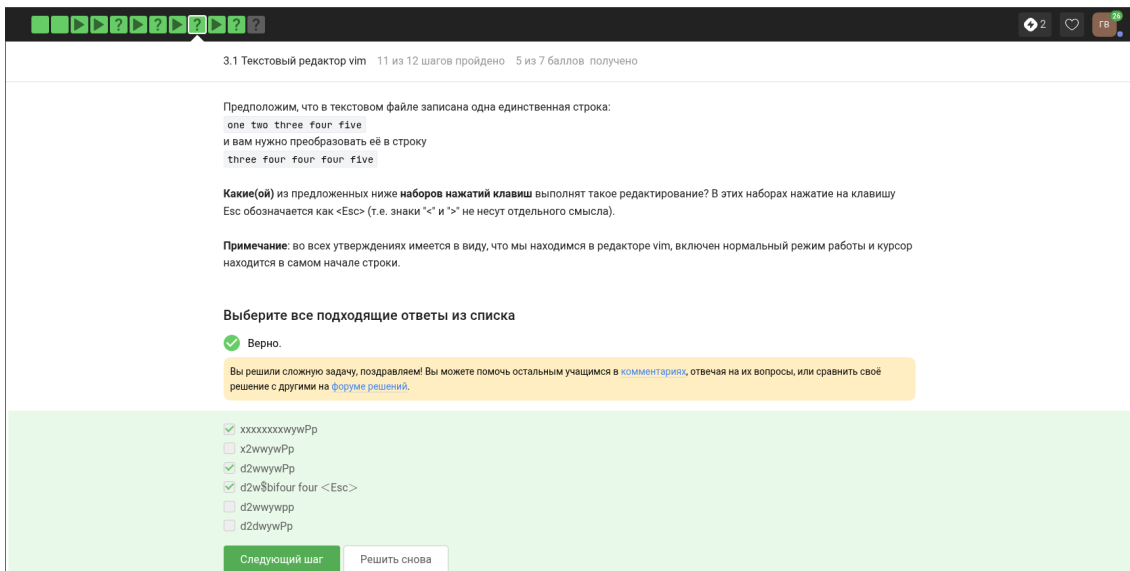


Figure 5: Формулировка задания 3

Подтверждение прохождения

3.1 Текстовый редактор vim 9 из 12 шагов пройдено 2 из 7 баллов получено

Предположим, что в текстовом файле записана одна единственная строка:
one two three four five
и вам нужно преобразовать её в строку
three four four four five

Какие(ой) из предложенных ниже наборов нажатий клавиш выполнят такое редактирование? В этих наборах нажатие на клавишу Esc обозначается как <Esc> (т.е. знаки "<" и ">" не несут отдельного смысла).

Примечание: во всех утверждениях имеется в виду, что мы находимся в редакторе vim, включен нормальный режим работы и курсор находится в самом начале строки.

Выберите все подходящие ответы из списка

- ☐ ddthree four four four five<Esc>
- ☐ d2w\$bfour four <Esc>
- ☐ d2dwywPp
- ☐ d2wwywwPp
- ☐ d2wwifour four <Esc>
- ☐ xxxxxxxxwywPp

1 балл за решение.

Верно решили 34 177 учащихся
Из всех попыток 16% верных

5 учащимся понравился этот шаг, а вам?

Figure 6: Подтверждение прохождения задания 3

Контрольное мероприятие 4

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран, потому что поиск и замена в vim выполняются через команду :s, а область применения задаётся перед командой замены.

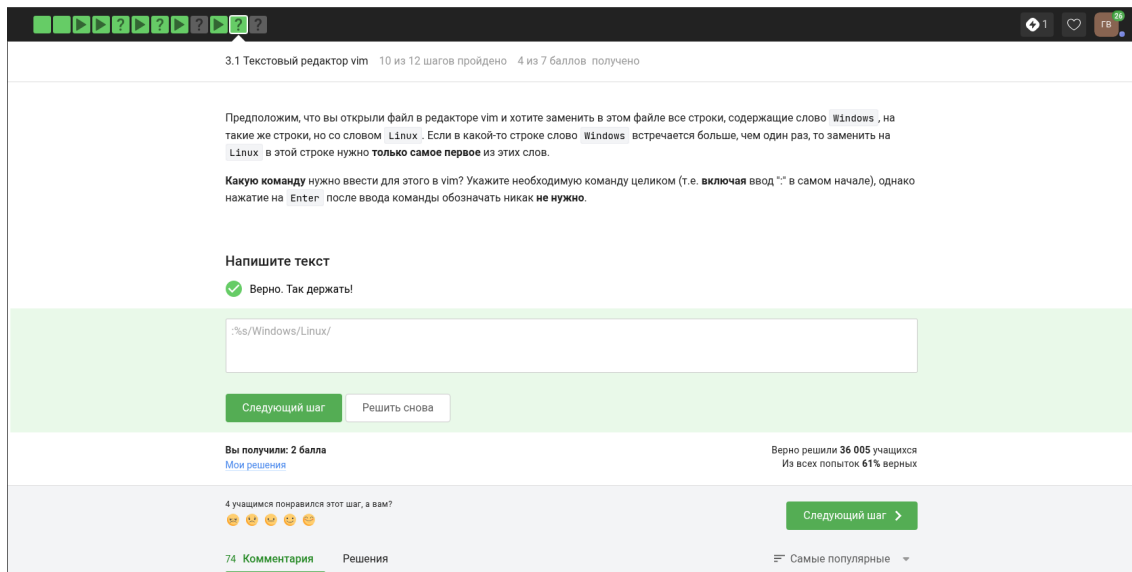


Figure 7: Формулировка задания 4

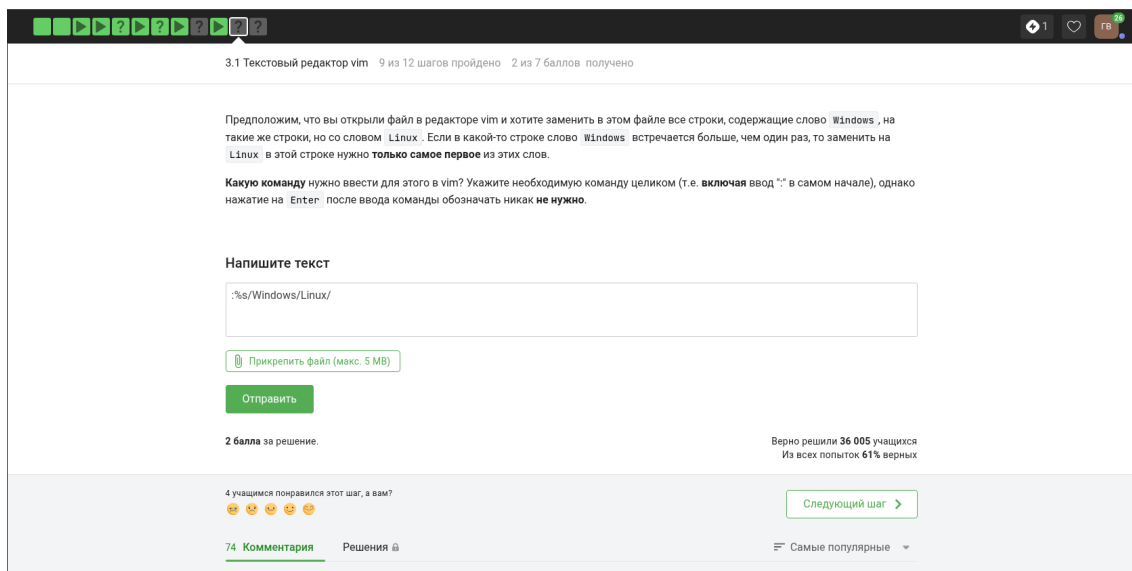


Figure 8: Подтверждение прохождения задания 4

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 5

Формулировка задания

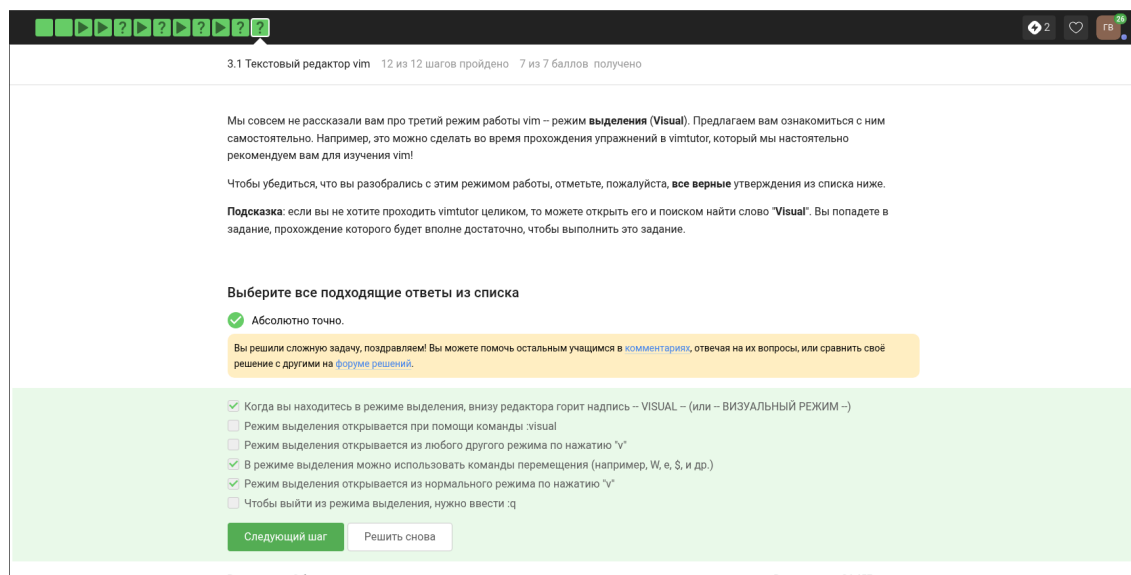


Figure 9: Формулировка задания 5

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран с учётом различия режимов vim: визуальный режим используется для выделения, а команды d и y применяются для удаления и копирования.

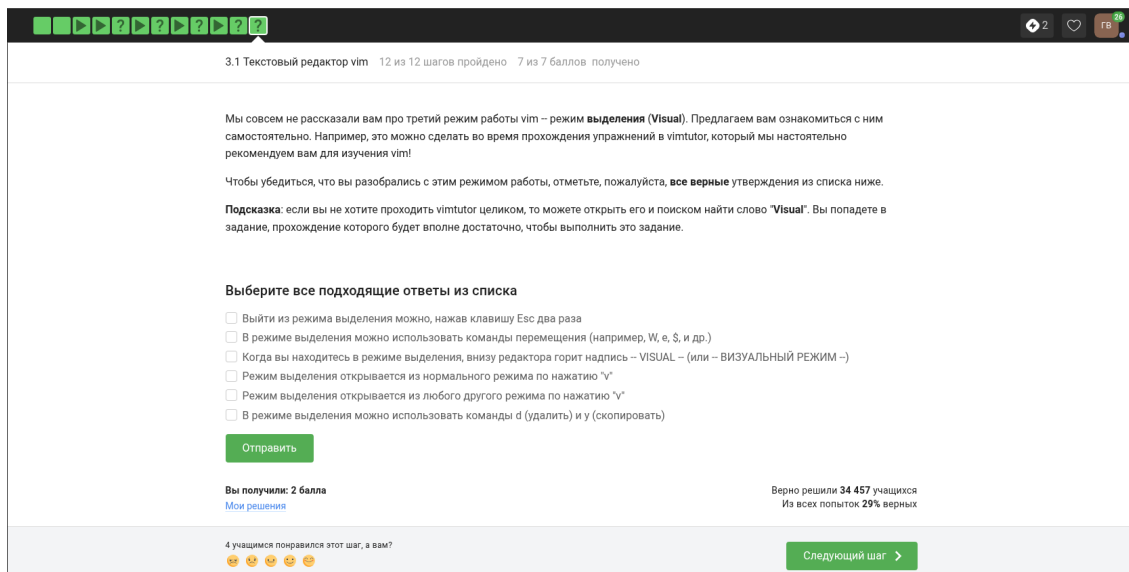


Figure 10: Подтверждение прохождения задания 5

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 6

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран, потому что история команд в `bash` связана с текущей оболочкой и сохраняется после завершения её работы.

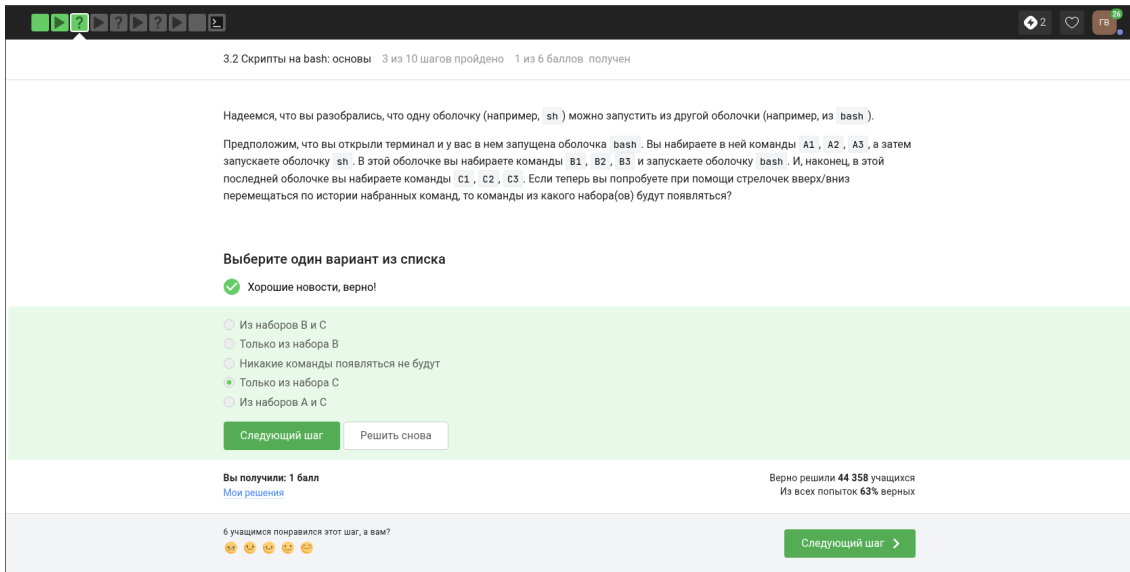


Figure 11: Формулировка задания 6

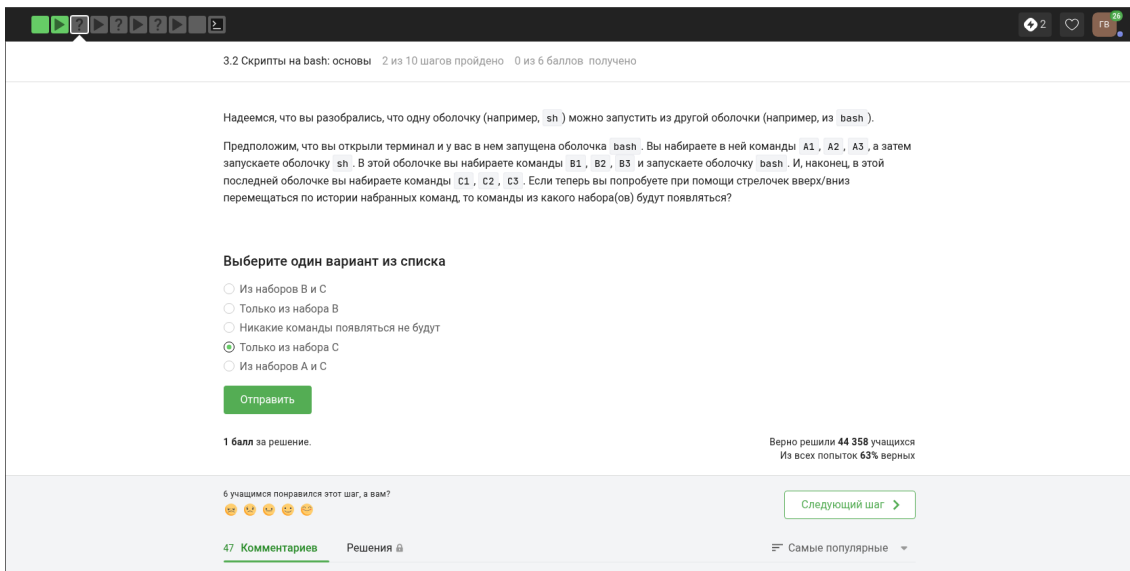


Figure 12: Подтверждение прохождения задания 6

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 7

Формулировка задания

3.2 Скрипты на bash: основы 5 из 10 шагов пройдено 2 из 6 баллов получено

Вы можете скачать и изучить скрипты, которые мы показали в видеофрагменте: [script1.sh](#), [script2.sh](#).

Предположим, что вы находитесь в директории `/home/bi/Documents/` и запускаете в ней скрипт следующего содержания:

```
#!/bin/bash
cd /home/bi/
touch file1.txt
cd /home/bi/Desktop/
```

Как будет выглядеть **абсолютный путь** до созданного файла `file1.txt` по окончании работы скрипта?

Выберите один вариант из списка

✓ Отлично!

- ☒ `/home/bi/file1.txt`
- ☐ `/home/bi/Documents/file1.txt`
- ☐ Никкак (файла `file1.txt` не будет существовать после завершения работы скрипта)
- ☐ `/home/bi/Desktop/file1.txt`

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Вы получили: 1 балл
[Мои решения](#)

Верно решили 43 915 учащихся
Из всех попыток 73% верных

Figure 13: Формулировка задания 7

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на правилах абсолютных и относительных путей: путь файла определяется текущей директорией и командами перехода.

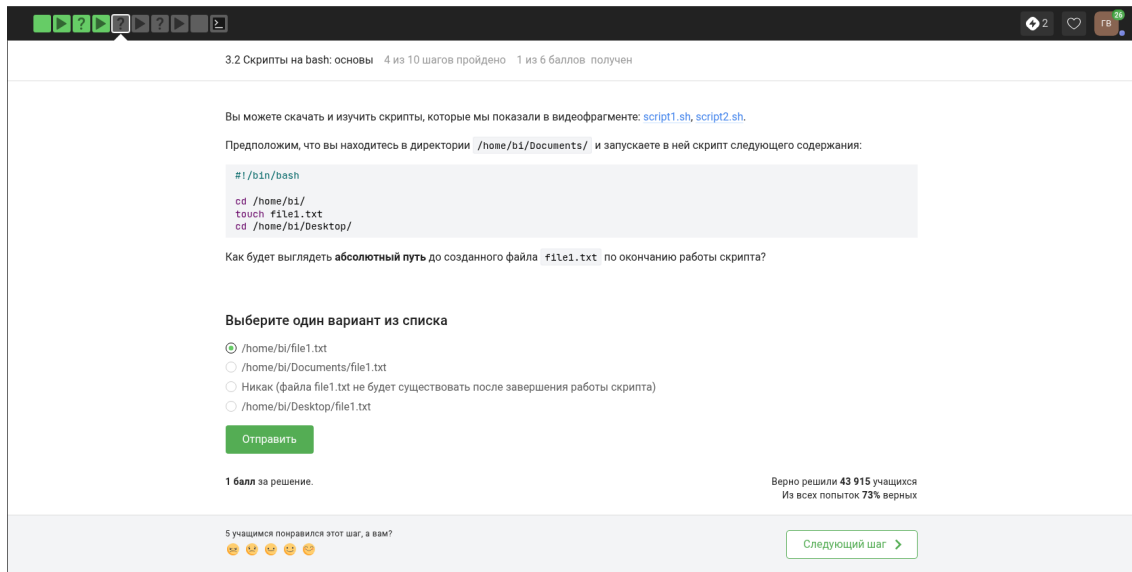


Figure 14: Подтверждение прохождения задания 7

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 8

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран по правилам именования переменных в bash: имя может содержать буквы, цифры и подчёркивание, но не должно начинаться с цифры.

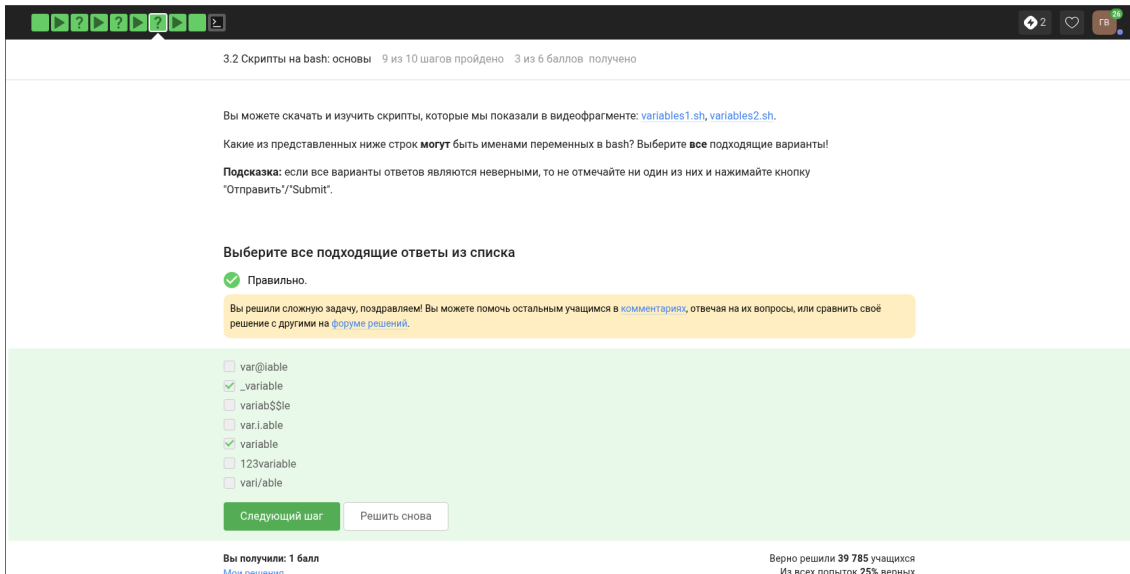


Figure 15: Формулировка задания 8

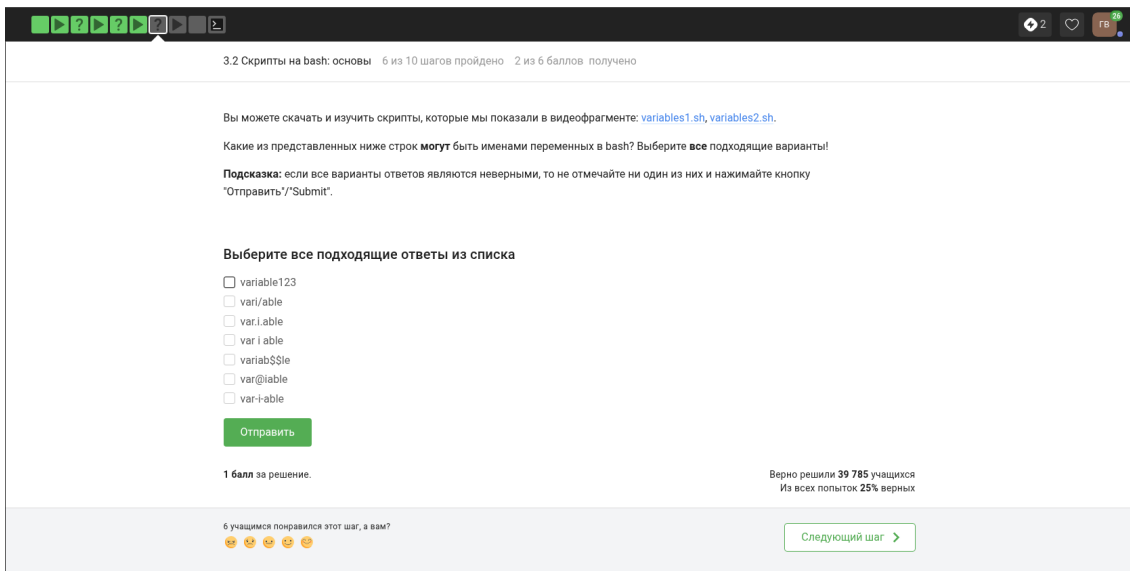


Figure 16: Подтверждение прохождения задания 8

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 9

Формулировка задания

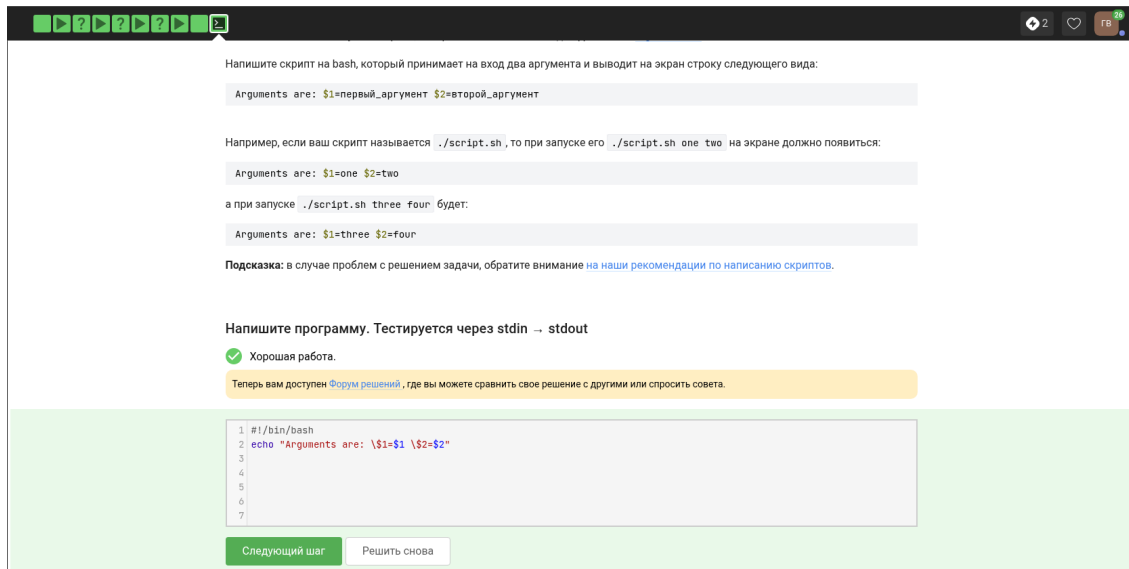


Figure 17: Формулировка задания 9

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран, потому что аргументы командного файла в bash передаются через позиционные параметры `$1`, `$2` и далее.

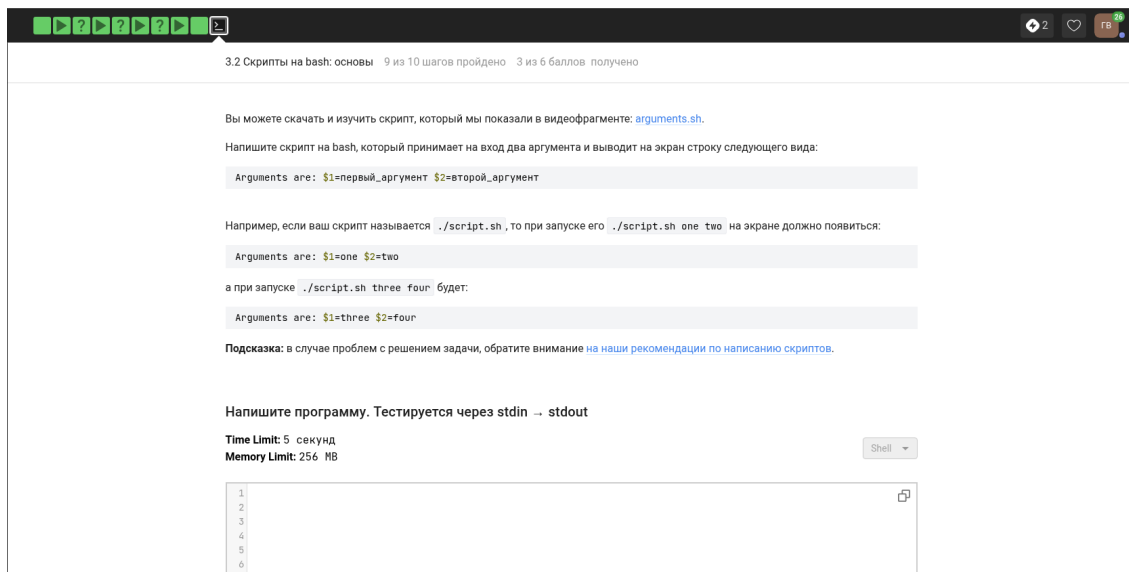


Figure 18: Подтверждение прохождения задания 9

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 10

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на синтаксисе условий bash: внутри `[[]]` важны пробелы, а переменные и операторы сравнения должны быть записаны корректно.

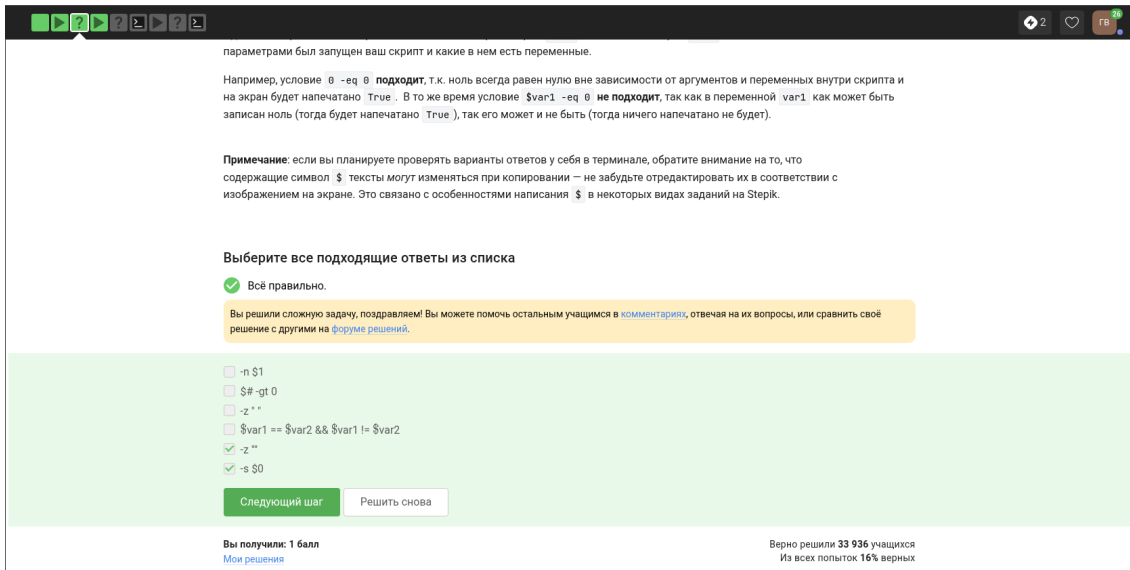


Figure 19: Формулировка задания 10

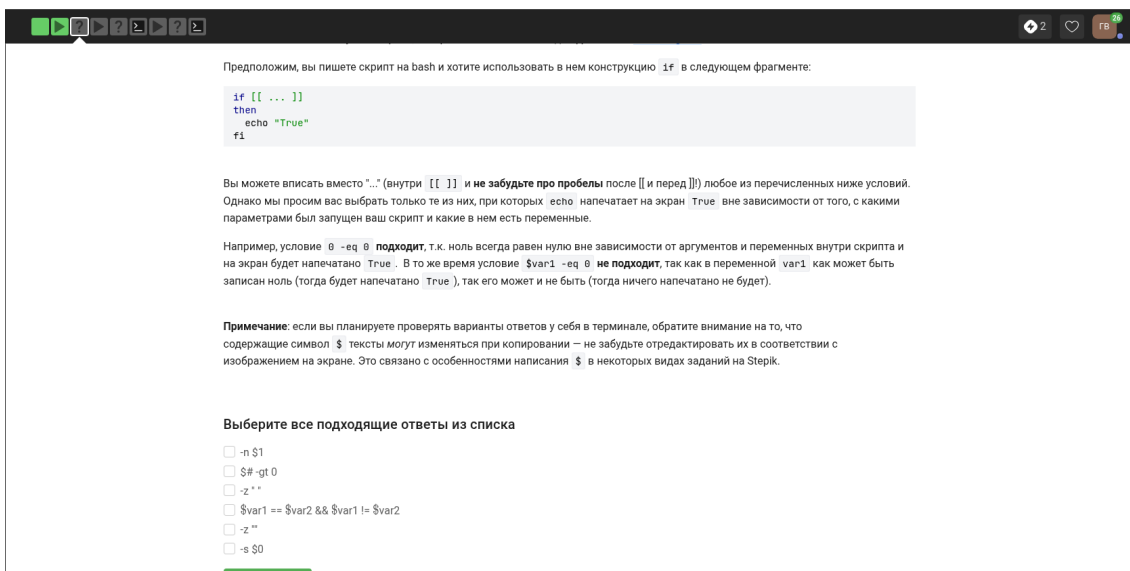
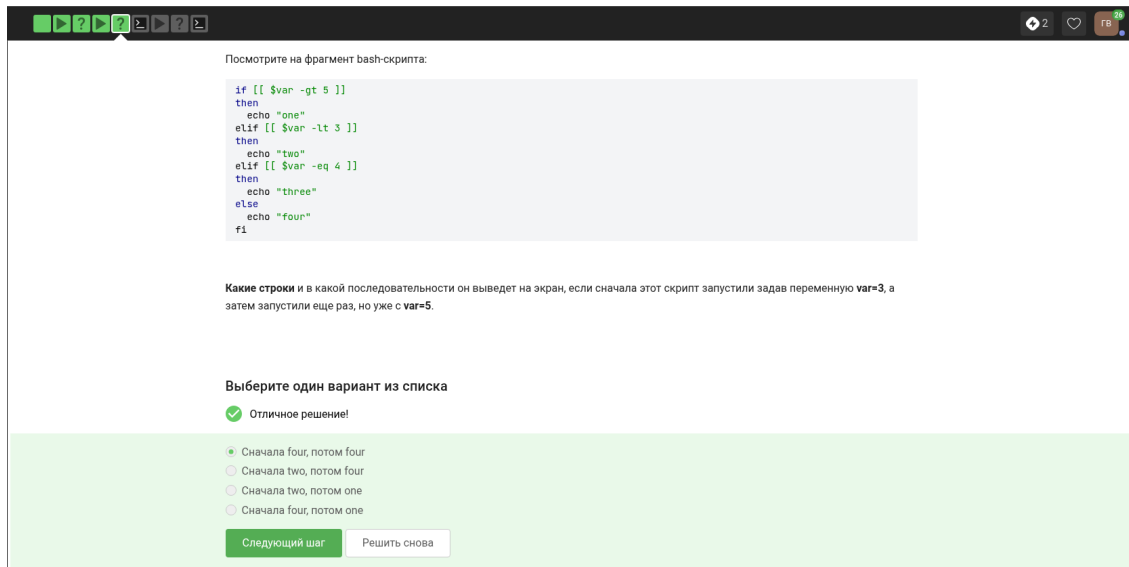


Figure 20: Подтверждение прохождения задания 10

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 11

Формулировка задания



Посмотрите на фрагмент bash-скрипта:

```
if [[ $var -gt 5 ]]
then
  echo "one"
elif [[ $var -lt 3 ]]
then
  echo "two"
elif [[ $var -eq 4 ]]
then
  echo "three"
else
  echo "four"
fi
```

Какие строки и в какой последовательности он выведет на экран, если сначала этот скрипт запустили задав переменную `var=3`, а затем запустили еще раз, но уже с `var=5`.

Выберите один вариант из списка

✓ Отличное решение!

- ☒ Сначала four, потом four
- ☐ Сначала two, потом four
- ☐ Сначала two, потом one
- ☐ Сначала four, потом one

Следующий шаг Решить снова

Figure 21: Формулировка задания 11

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран после последовательной проверки условий `if`, `elif` и `else`, которые определяют, какая ветка скрипта будет выполнена.

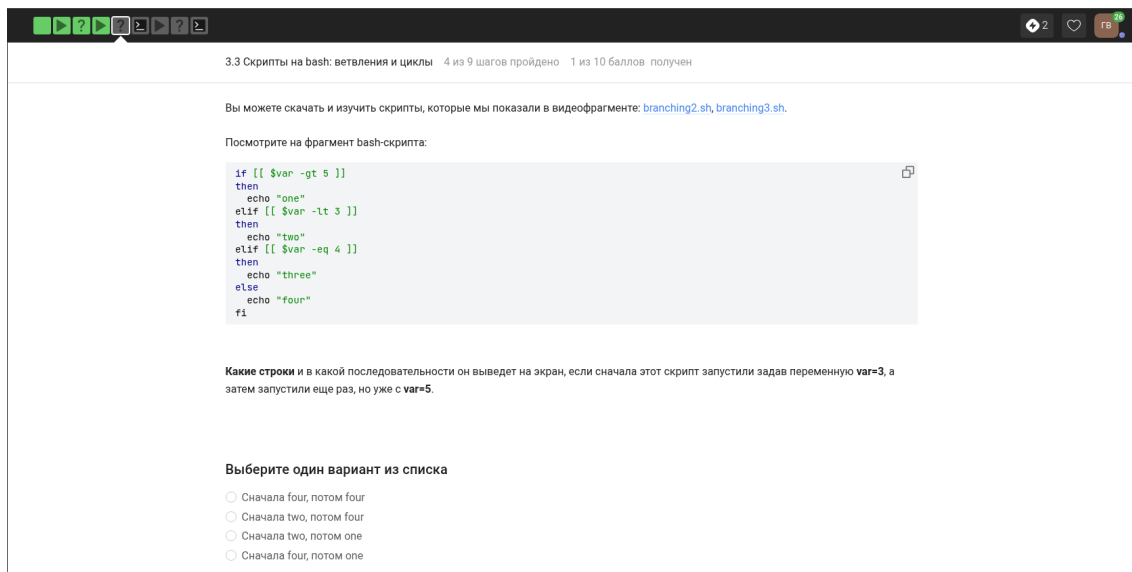


Figure 22: Подтверждение прохождения задания 11

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 12

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на логике условного оператора bash: разные значения аргумента приводят к разным вариантам вывода.

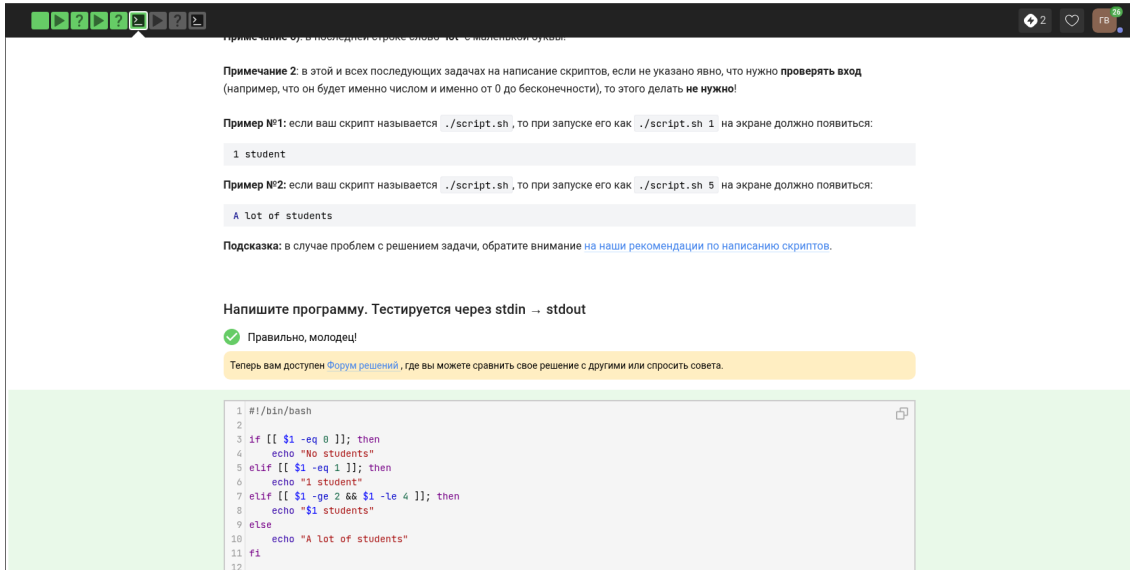


Figure 23: Формулировка задания 12

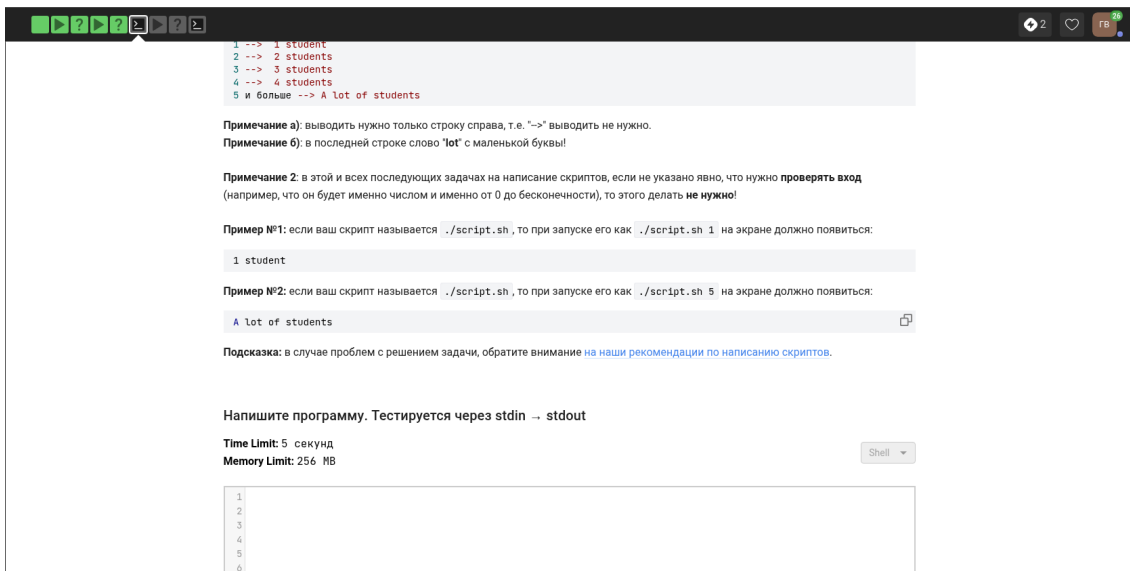


Figure 24: Подтверждение прохождения задания 12

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 13

Формулировка задания

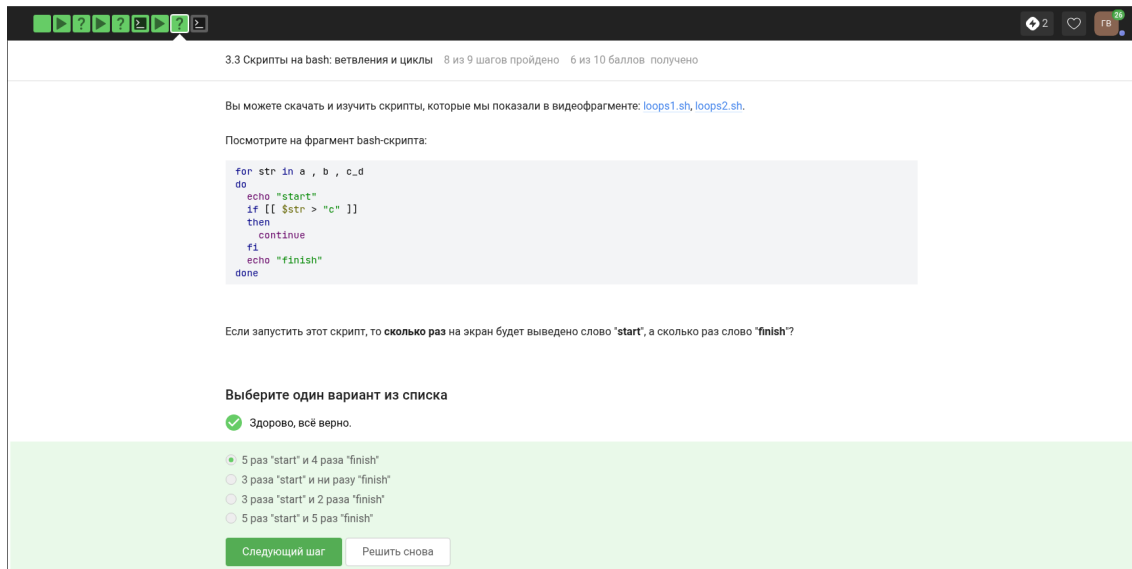


Figure 25: Формулировка задания 13

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран по результату анализа цикла: команды внутри цикла выполняются последовательно, пока условие продолжения остаётся истинным.

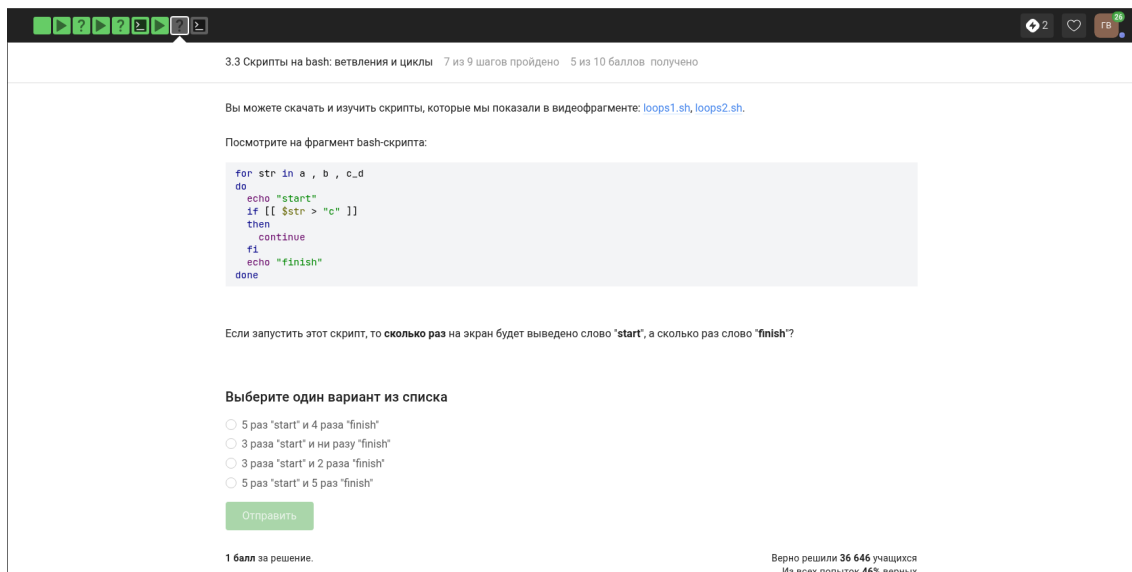


Figure 26: Подтверждение прохождения задания 13

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 14

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран с учётом структуры bash-скрипта, в котором используются переменные, чтение пользовательского ввода и вложенные условия.

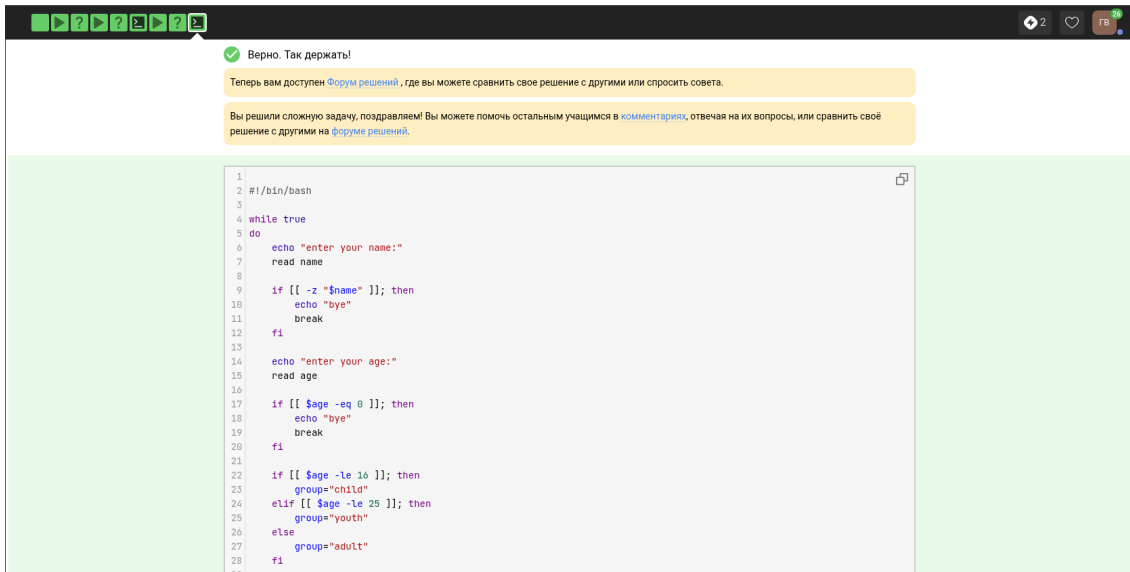


Figure 27: Формулировка задания 14

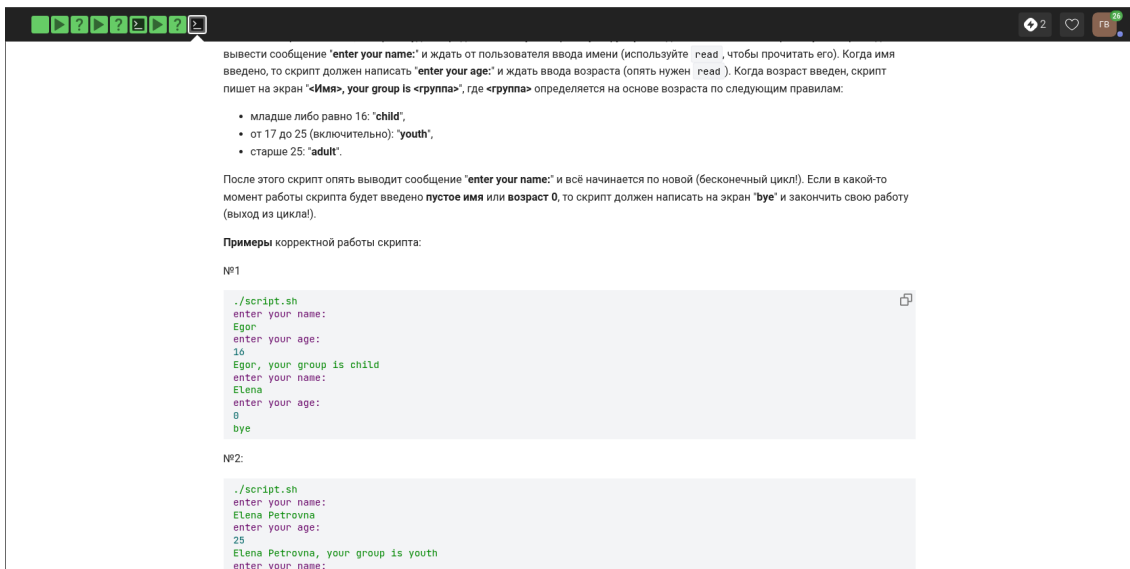


Figure 28: Подтверждение прохождения задания 14

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 15

Формулировка задания

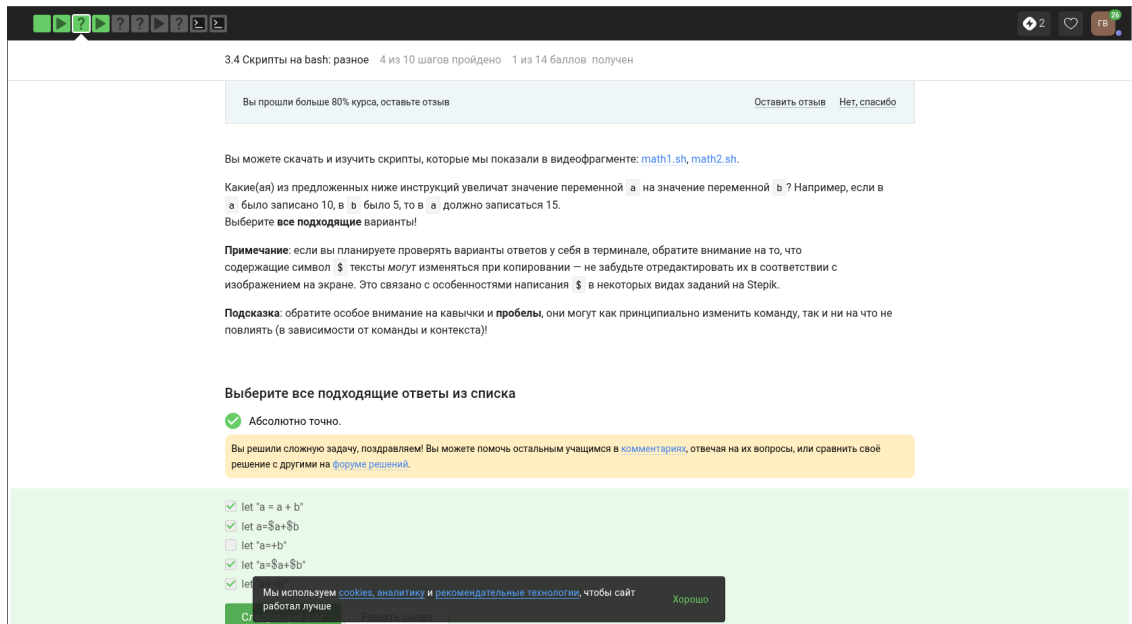


Figure 29: Формулировка задания 15

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на правилах арифметических выражений в `bash`, где для вычислений используются специальные синтаксические конструкции.

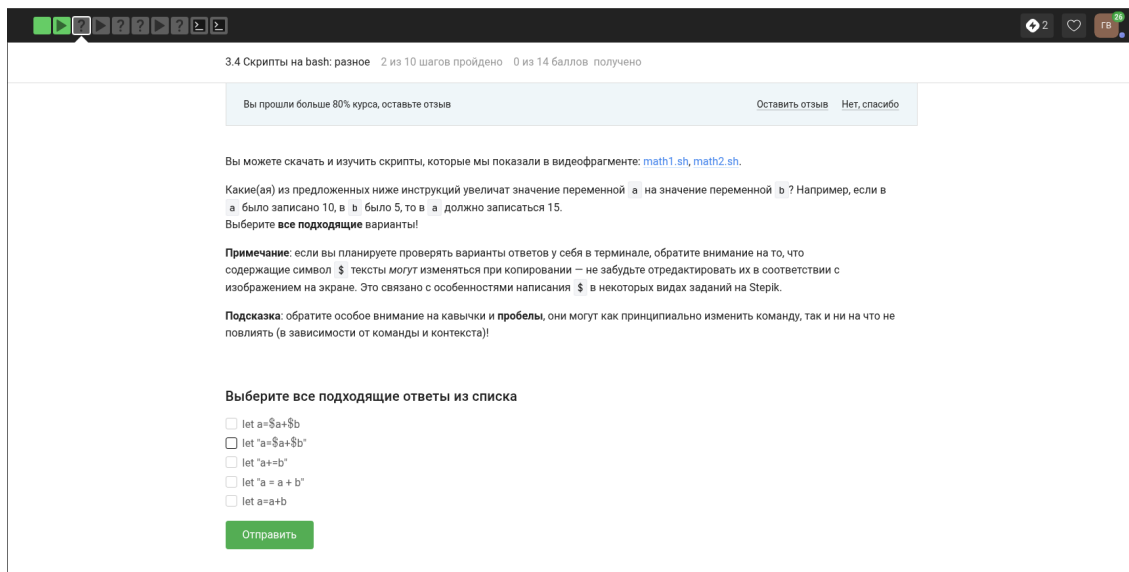


Figure 30: Подтверждение прохождения задания 15

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 16

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран, потому что команда `pwd` выводит путь к текущей рабочей директории после выполнения перехода.

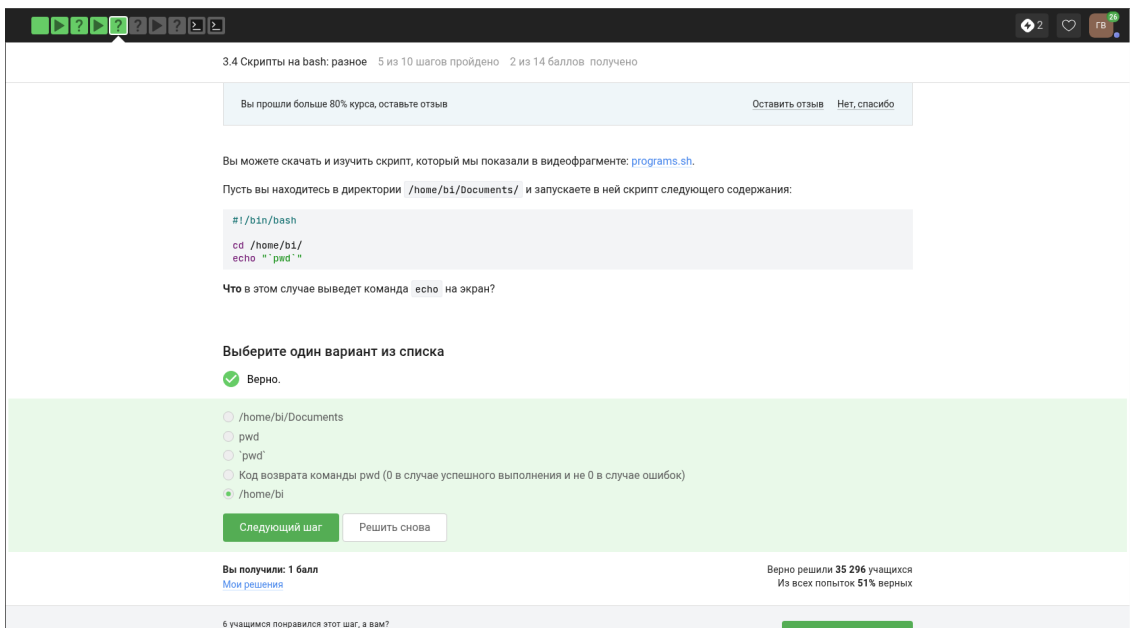


Figure 31: Формулировка задания 16

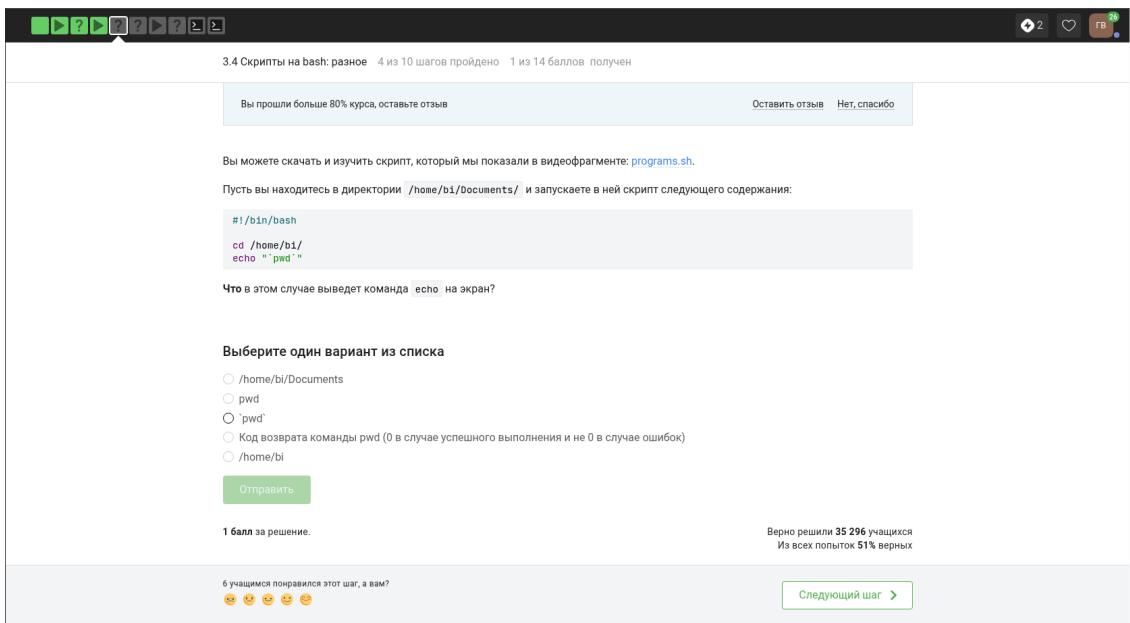


Figure 32: Подтверждение прохождения задания 16

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 17

Формулировка задания

3.4 Скрипты на bash: разное 6 из 10 шагов пройдено 3 из 14 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Мы рассказали, что можно проверить код возврата внешней программы прямо в конструкции `if` при помощи `if "program" options arguments` (действия внутри `if` выполняются, если программа закончилась с кодом 0). Однако это не всегда правда! Если запуск внешней программы выводит что-то в `stdout`, то в проверку `if` поступит именно этот вывод, а не код возврата! Вы можете убедиться в этом, написав простой bash-скрипт с использованием, например, `if "pwd"`.

Однако как быть, если хочется всё-таки запустить программу `program`, которая пишет что-то в `stdout` и потом выполнить какие-то действия если ее код возврата равен 0? Выберите все верные утверждения или правильно работающие конструкции `if`.

Примечание: во всех вариантах ответов, где есть кавычка, используется именно косая кавычка (`'`), а не обычная (`"`) или двойная (`"`).

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.

☒ Сначала запустить `program`, затем `if [[$? -eq 0]]`

☒ `if "program" > some_file.txt`

☐ Сначала `var="program"`, затем `if [[$var -eq 0]]`

☐ `if [["program" -eq 0]]`

☐ Ничего сделать нельзя

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Вы получили: 1 балл

Верно решили 32 204 учащихся

Figure 33: Формулировка задания 17

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор сделан с учётом проверки кода возврата программы: успешное и ошибочное завершение определяются разными значениями статуса.

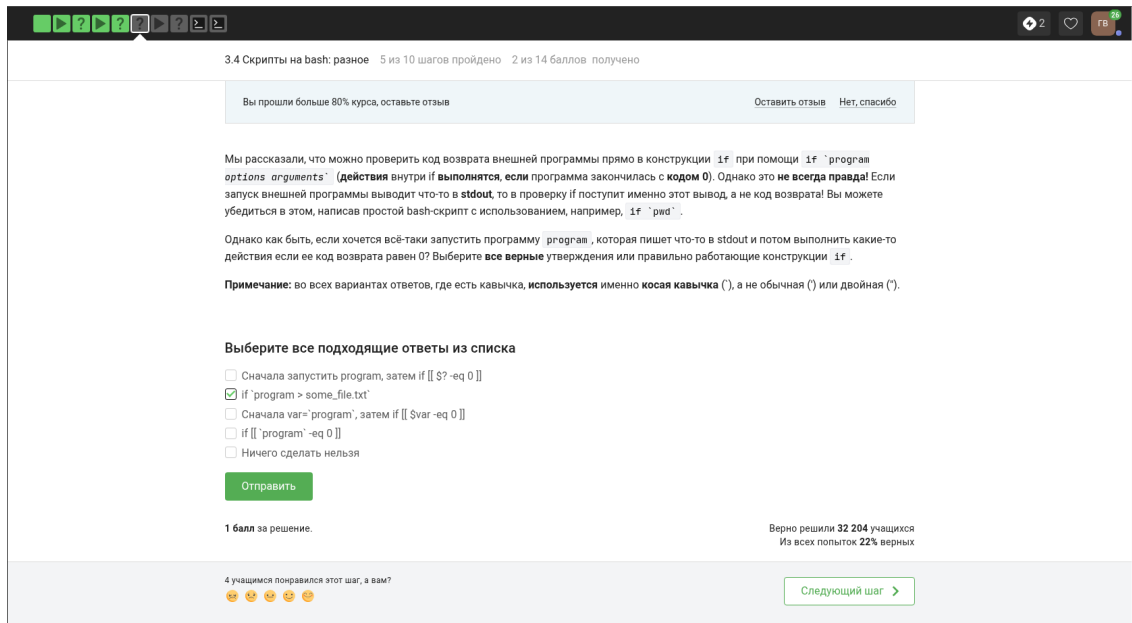


Figure 34: Подтверждение прохождения задания 17

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 18

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран на основе области видимости переменных и функций в bash: локальные и глобальные переменные ведут себя по-разному.

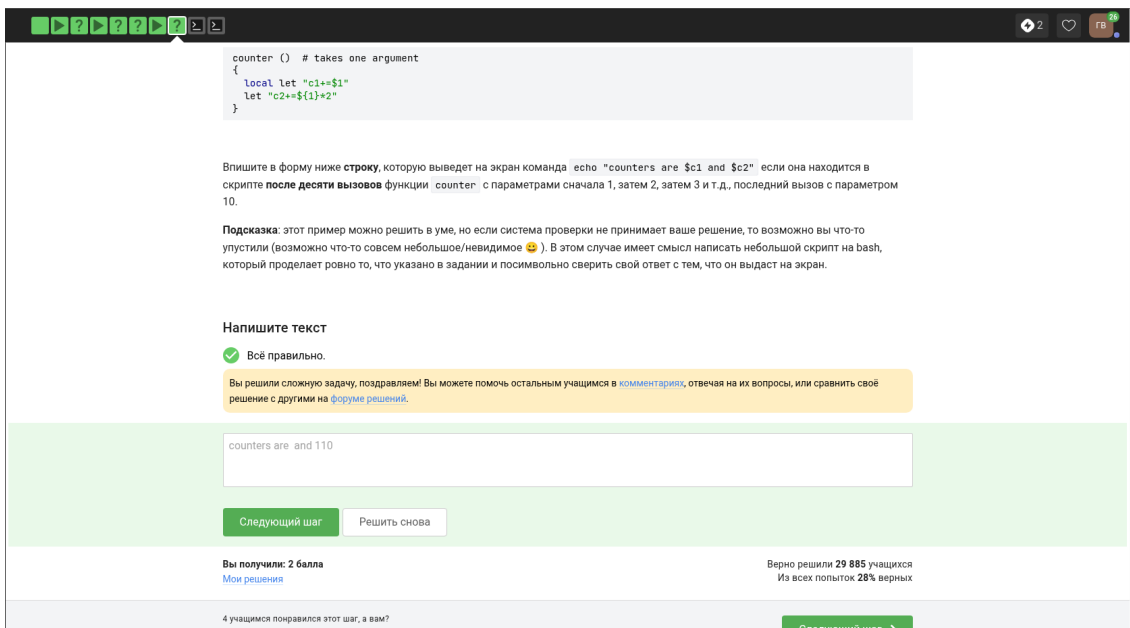


Figure 35: Формулировка задания 18

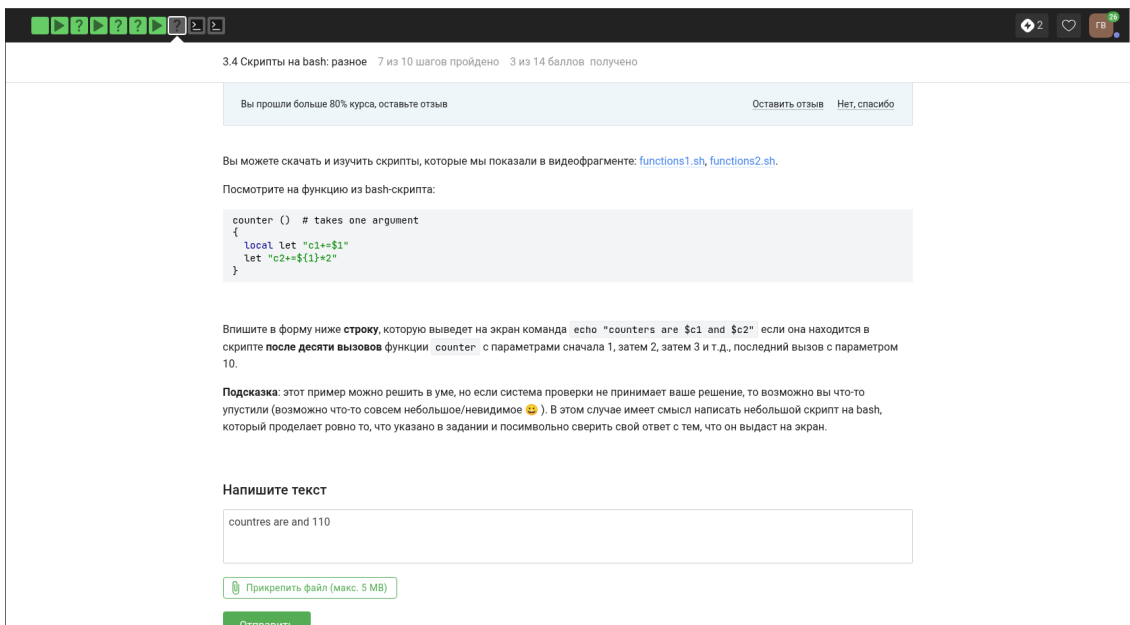
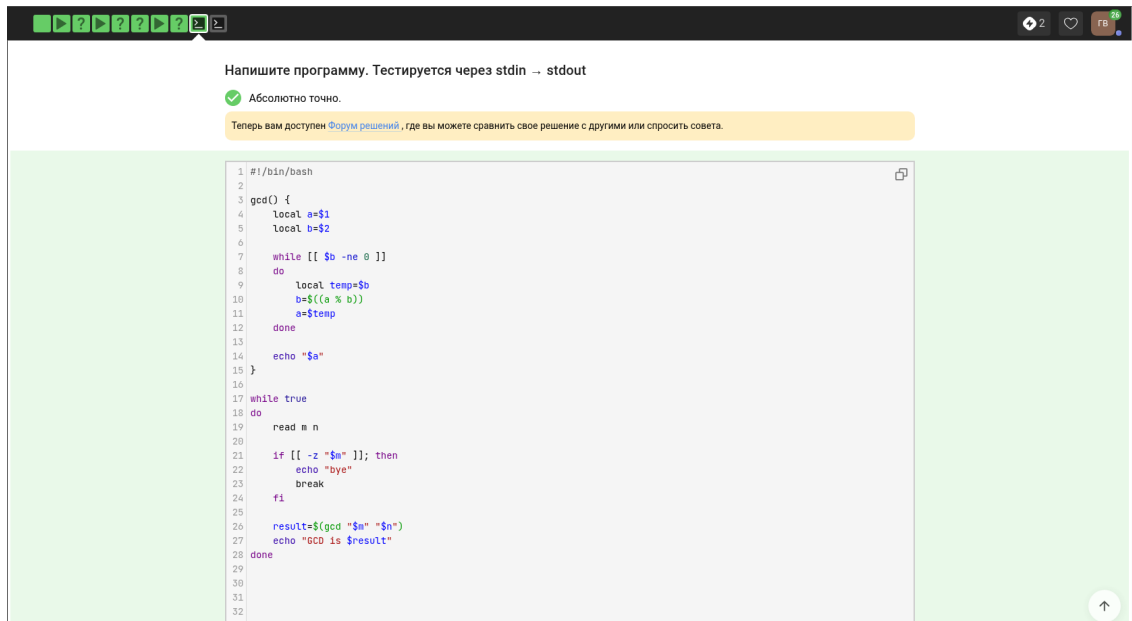


Figure 36: Подтверждение прохождения задания 18

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 19

Формулировка задания



The screenshot shows a web-based programming environment. At the top, there's a header with navigation icons and a user profile. Below the header, a message says "Напишите программу. Тестируется через stdin → stdout". A green checkmark indicates the solution is "Абсолютно точно." (Absolutely correct). A yellow banner below says "Теперь вам доступен Форум решений, где вы можете сравнить свое решение с другими или спросить совета." (Now you have access to the Forum of solutions, where you can compare your solution with others or ask for advice). The main area contains a code editor with a Bash script for calculating the Greatest Common Divisor (GCD) using the Euclidean algorithm. The script takes two numbers as input and outputs the GCD.

```
1 #!/bin/bash
2
3 gcd() {
4     local a=$1
5     local b=$2
6
7     while [[ $b -ne 0 ]]
8     do
9         local temp=$b
10        b=$((a % b))
11        a=$temp
12    done
13
14    echo "$a"
15 }
16
17 while true
18 do
19     read a n
20
21     if [[ -z "$a" ]]; then
22         echo "bye"
23         break
24     fi
25
26     result=$((gcd "$a" "$n"))
27     echo "GCD is $result"
28 done
29
30
31
32
```

Figure 37: Формулировка задания 19

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на алгоритме Евклида: остаток от деления используется до тех пор, пока не будет найден наибольший общий делитель.

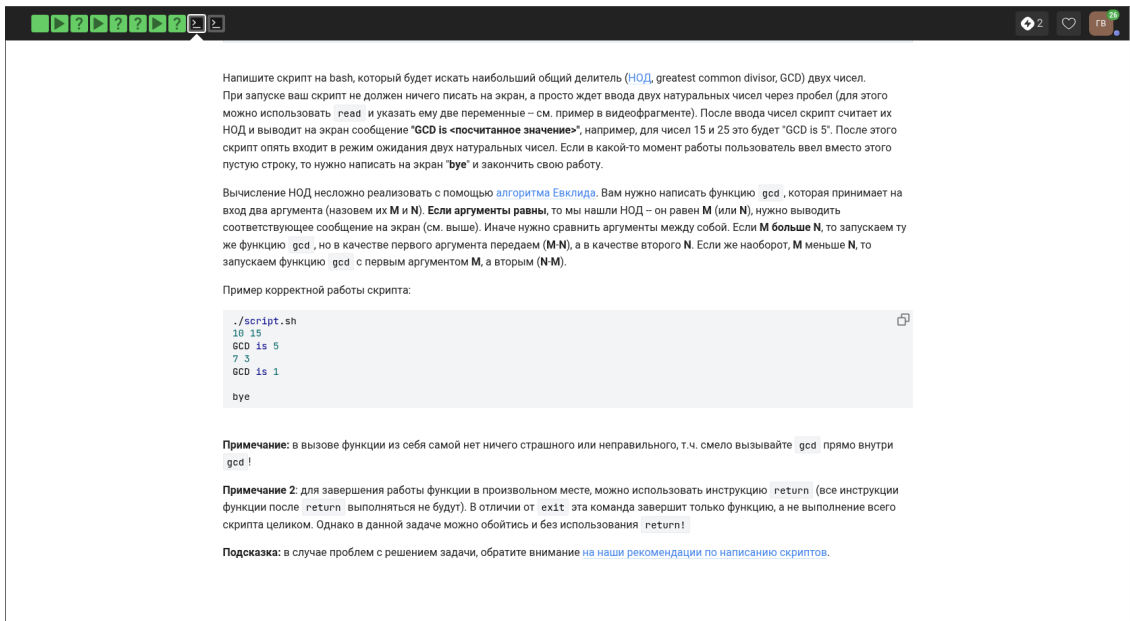


Figure 38: Подтверждение прохождения задания 19

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 20

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран после анализа конструкции `case`, которая выбирает действие в зависимости от переданного арифметического оператора.

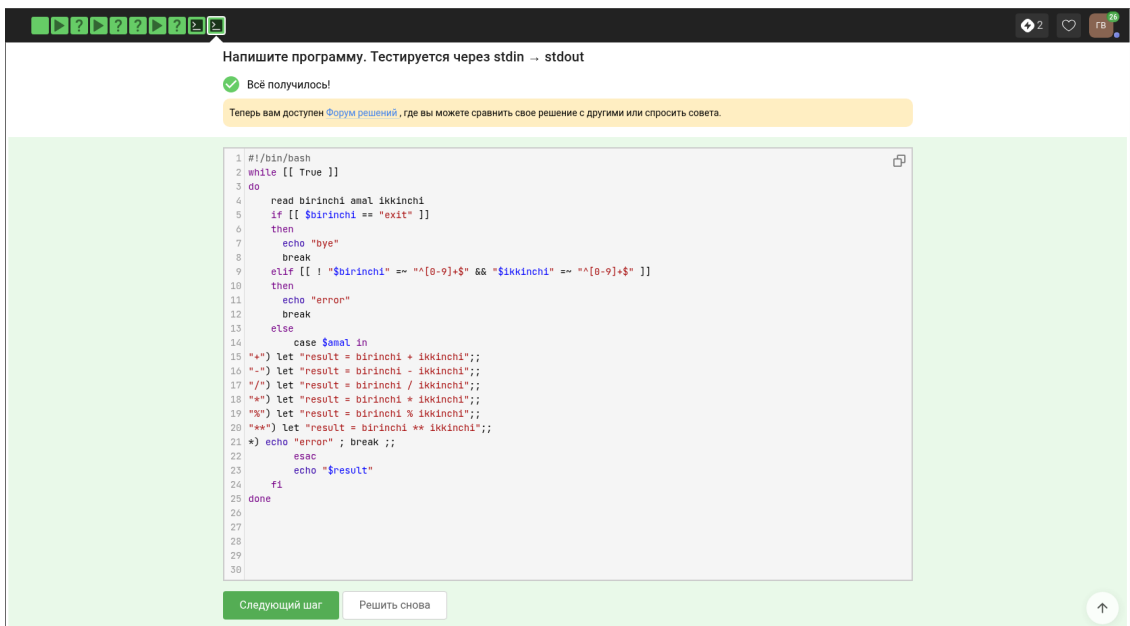


Figure 39: Формулировка задания 20

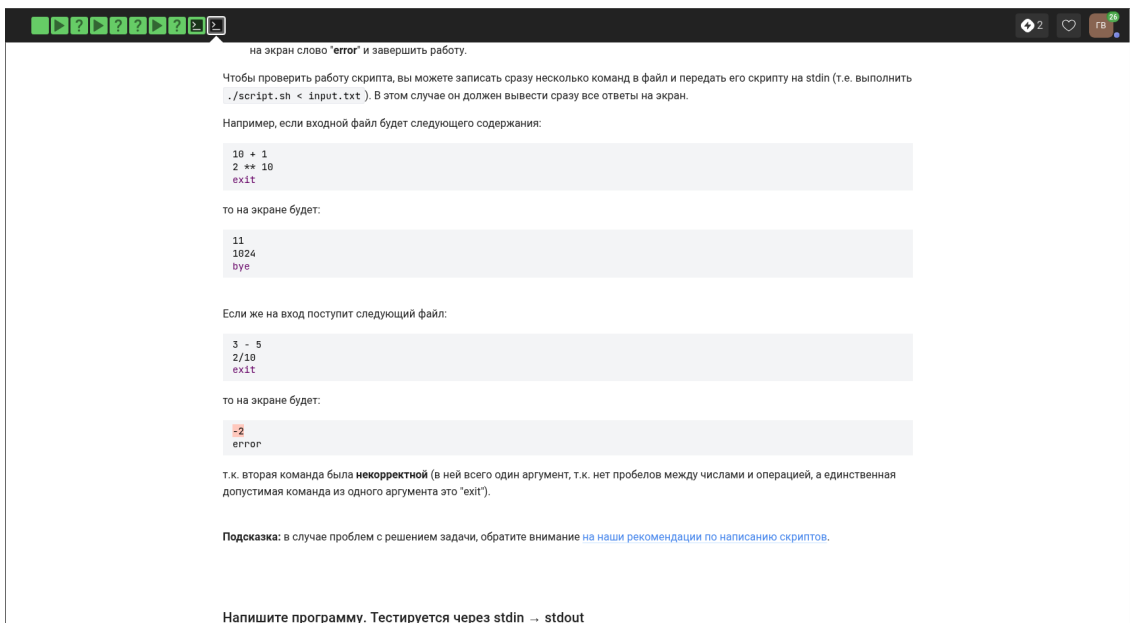


Figure 40: Подтверждение прохождения задания 20

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 21

Формулировка задания

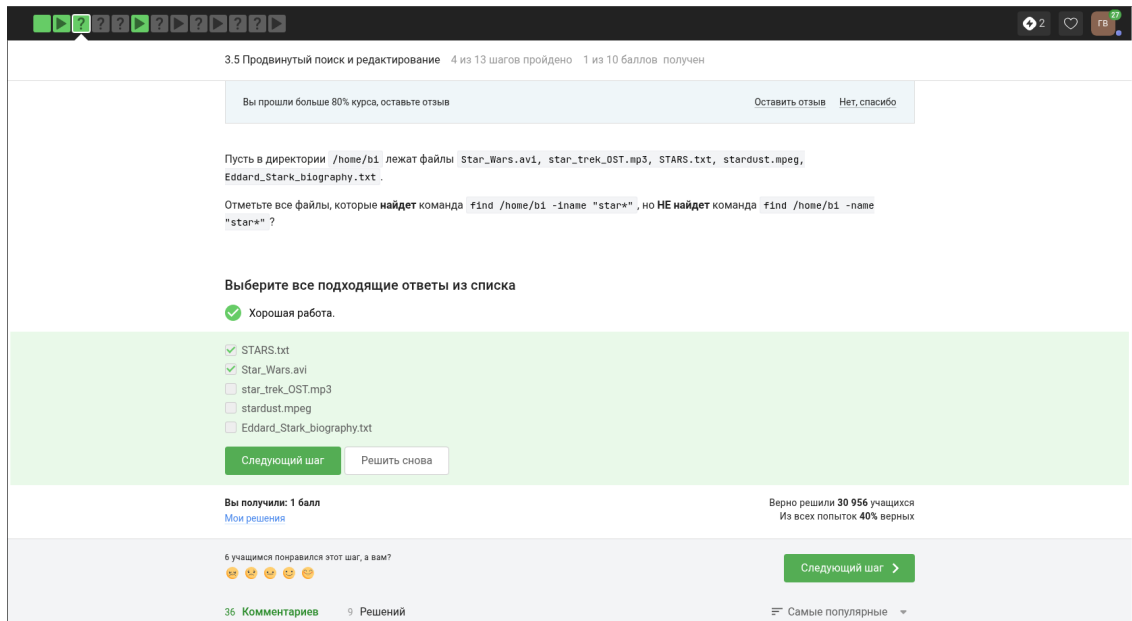


Figure 41: Формулировка задания 21

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран с учётом различия параметров find: -name учитывает регистр, а -iname выполняет поиск без учёта регистра.

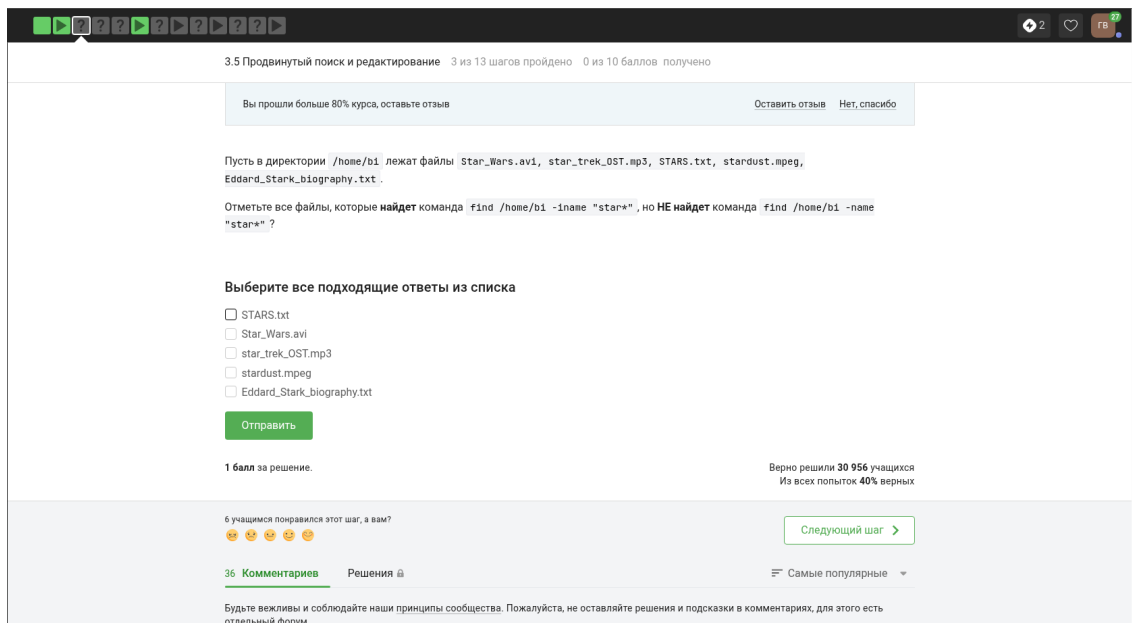


Figure 42: Подтверждение прохождения задания 21

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 22

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на правилах команды `find`, где путь, имя файла и шаблон поиска задают набор найденных объектов.

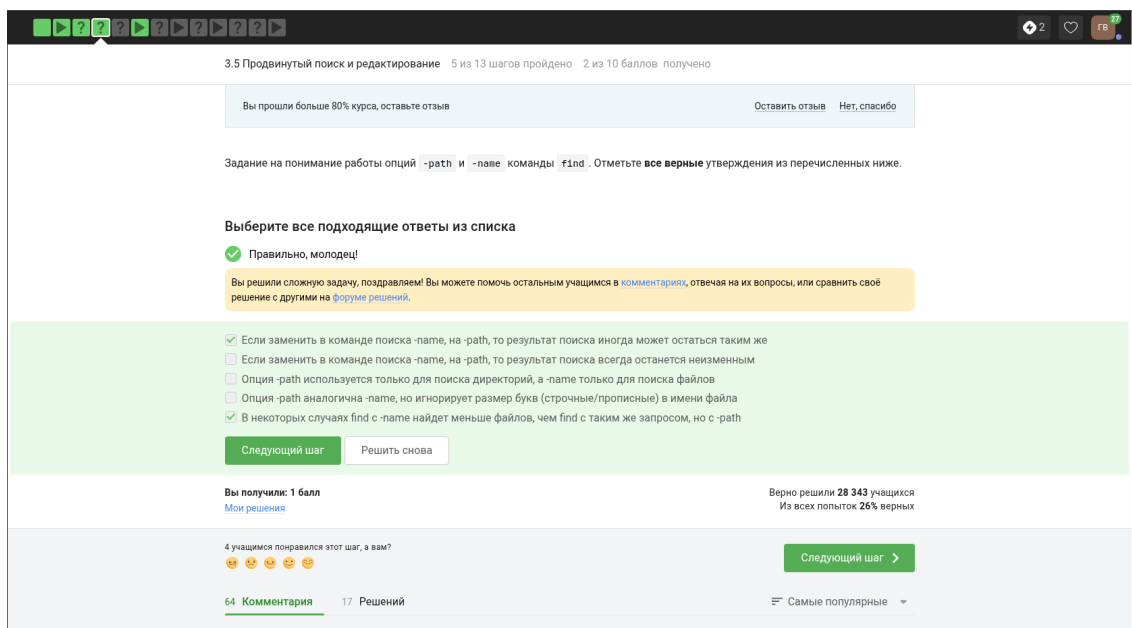


Figure 43: Формулировка задания 22

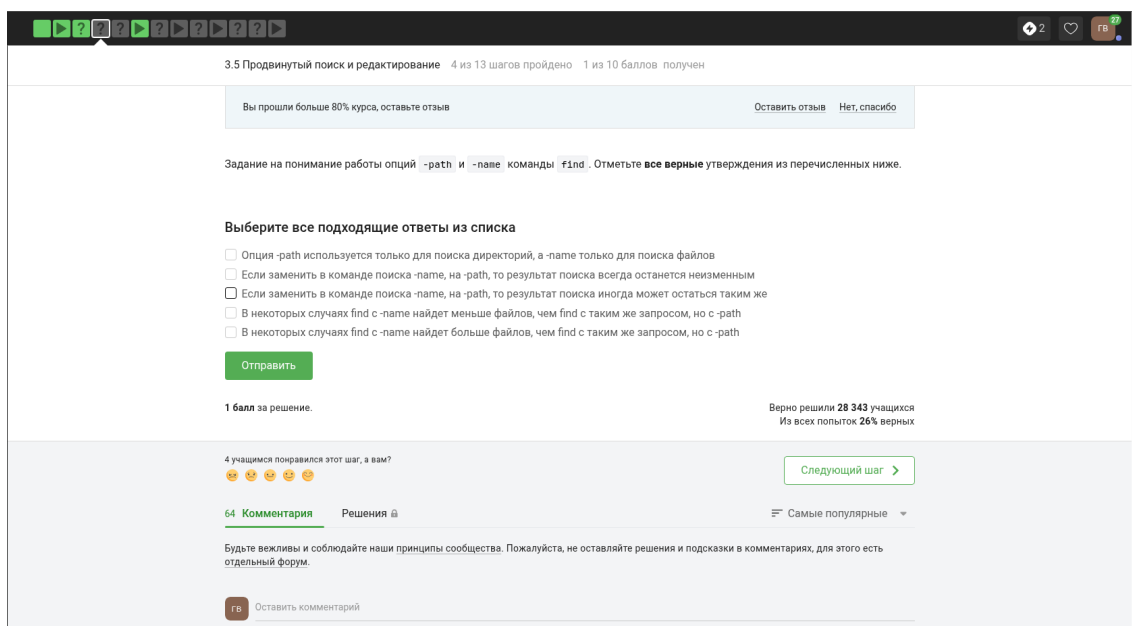


Figure 44: Подтверждение прохождения задания 22

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 23

Формулировка задания

3.5 Продвинутый поиск и редактирование 6 из 13 шагов пройдено 3 из 10 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Предположим, что в директории `/home/bi/` есть следующая структура файлов и поддиректорий:

```
/home/bi/  
├── dir1  
│   ├── file1  
│   ├── dir2  
│   │   ├── file2  
│   │   ├── dir3  
│   │   │   └── file3
```

Какие(ой) из трех файлов (`file1`, `file2`, `file3`) будут найдены по команде `find /home/bi -mindepth 2 -maxdepth 3 -name "file*" ?`

Выберите один вариант из списка

- ☒ Абсолютно точно.
- ☐ Все кроме `file1`
- ☐ Только `file1`
- ☐ Ни один файл найден не будет
- ☐ Все кроме `file3`
- ☐ Все три файла

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Вы получили: 1 балл Верно решили 31 239 учащихся

Figure 45: Формулировка задания 23

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран с учётом глубины обхода каталогов: параметры поиска ограничивают, на каких уровнях файловой системы выполняется поиск.

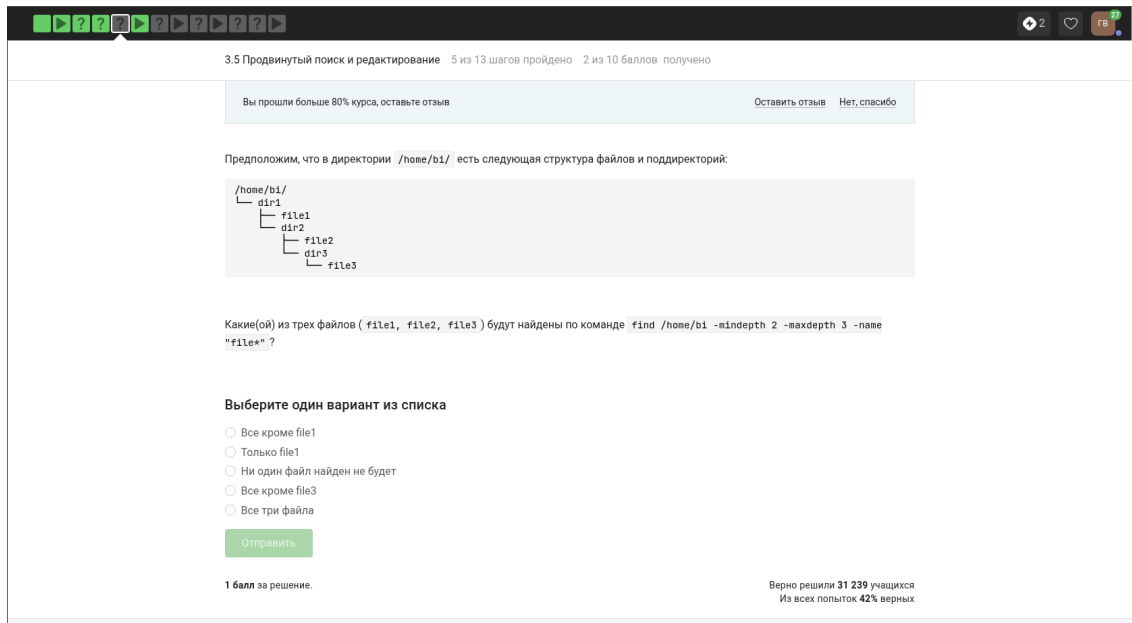


Figure 46: Подтверждение прохождения задания 23

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 24

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран, потому что команда `find` может не только искать файлы, но и выполнять действия над найденными объектами.

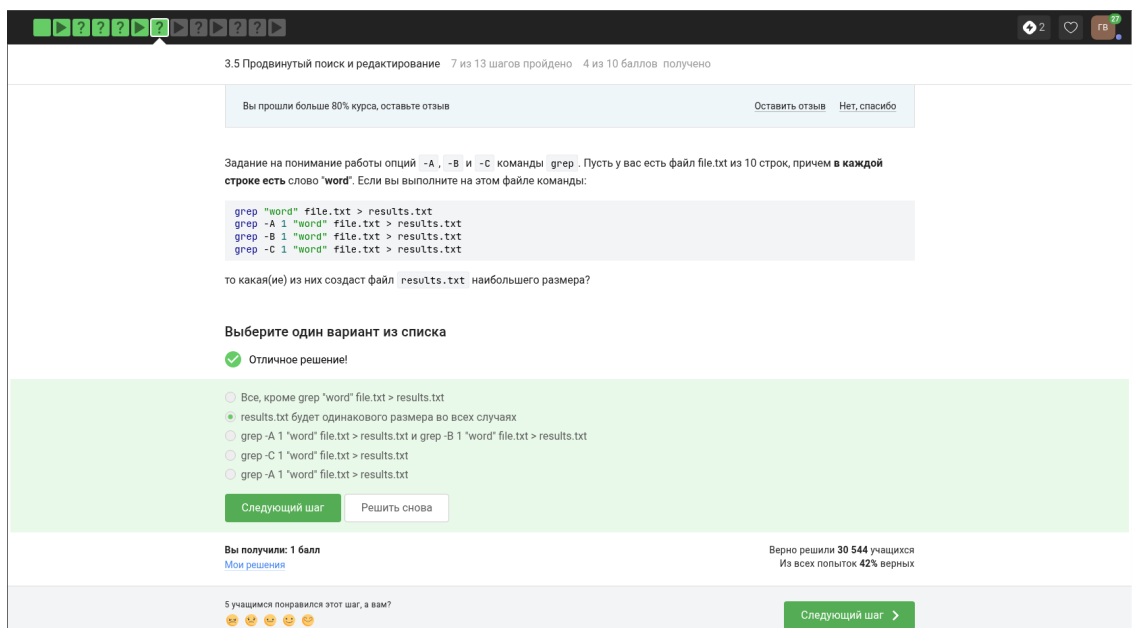


Figure 47: Формулировка задания 24

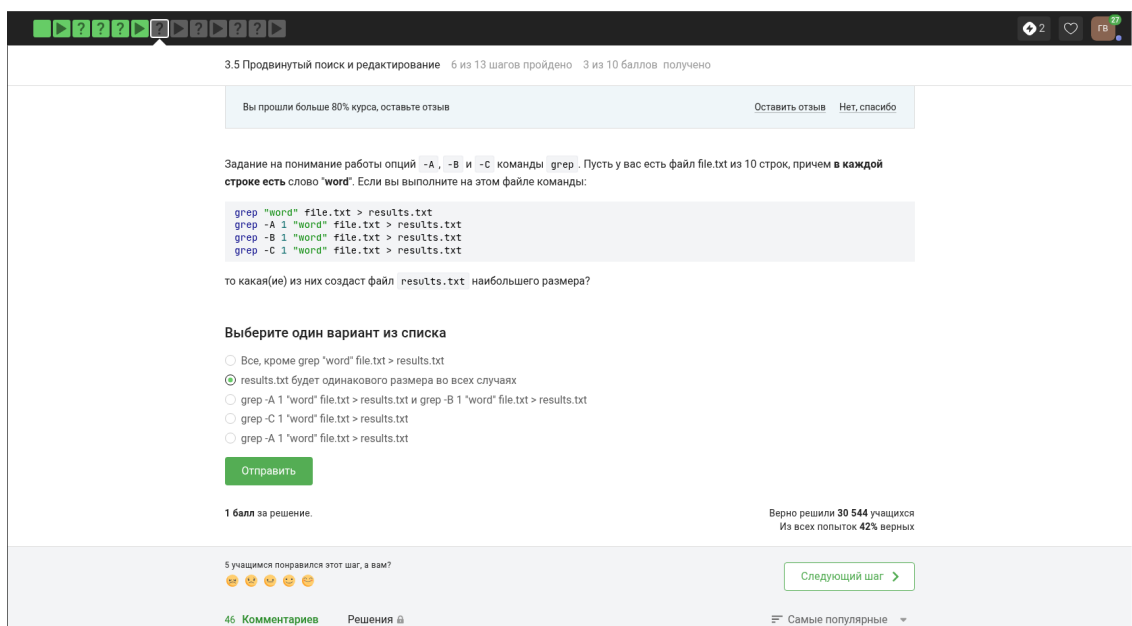


Figure 48: Подтверждение прохождения задания 24

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 25

Формулировка задания

3.5 Продвинутый поиск и редактирование 11 из 13 шагов пройдено 6 из 10 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Предположим, что в файле `text.txt` записаны строки, показанные среди вариантов ответа. Отметьте только те из них, которые выведет на экран команда `grep -E "[xkLXL]?[u]buntu$" text.txt`.

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Хорошая работа.

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](#).

- ☒ Mac OS X, Windows, Ubuntu
- ☐ Well, xubuntu is OK
- ☐ Mac OS X 10.9, Windows XP, Ubuntu 12.04
- ☐ Uuuubuntul
- ☐ Lubuntu is better than Windows
- ☐ Kbuntu

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Вы получили: 2 балла
[Мои решения](#)

Верно решили 28 147 учащихся
Из всех попыток 23% верных

3 учащимся понравился этот шаг, а вам?
😊 😊 😊 😊 😊

[Следующий шаг >](#)

Figure 49: Формулировка задания 25

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на регулярном выражении: шаблон задаёт допустимые символы и окончание строки, поэтому подходят только строки нужного вида.

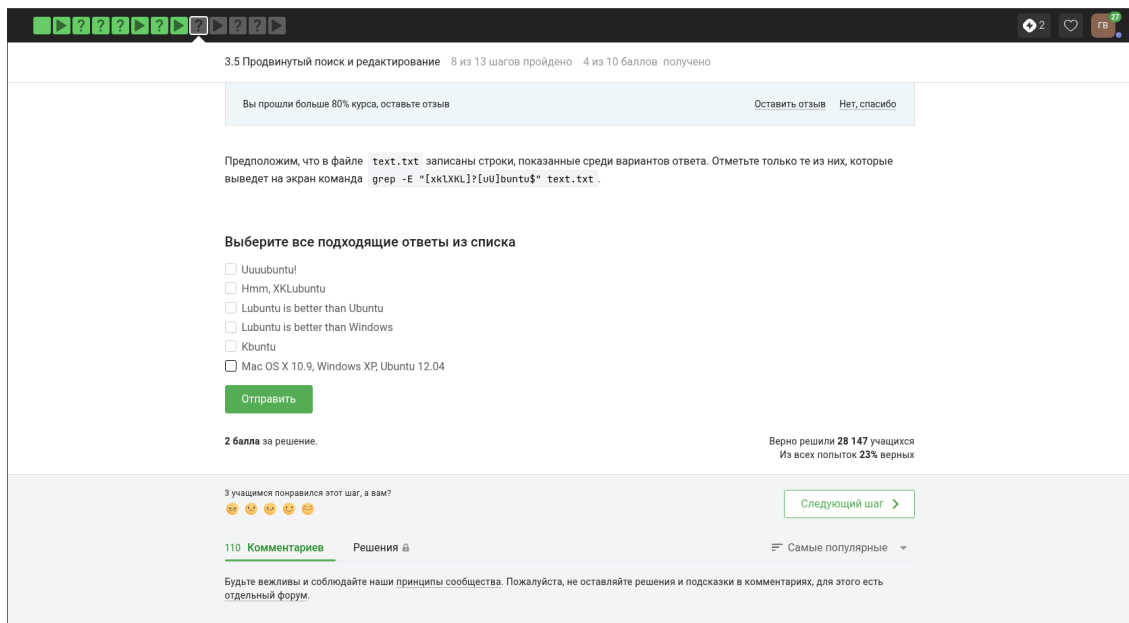


Figure 50: Подтверждение прохождения задания 25

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 26

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран с учётом работы `sed`: опция `-n` отключает автоматическую печать, а команда `p` выводит только явно выбранные строки.

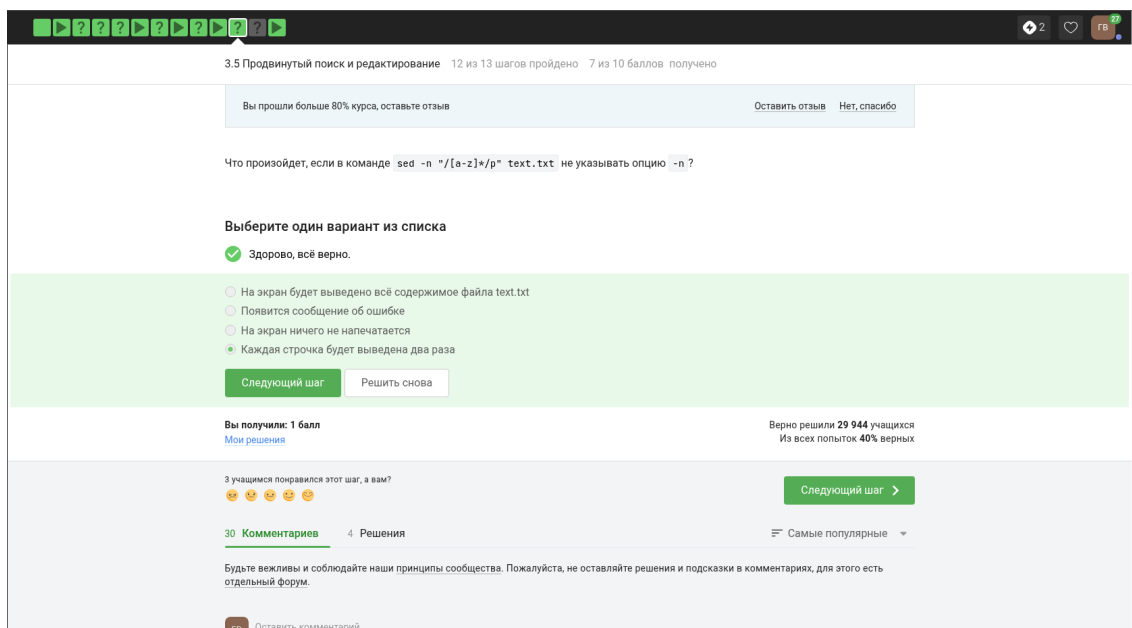


Figure 51: Формулировка задания 26

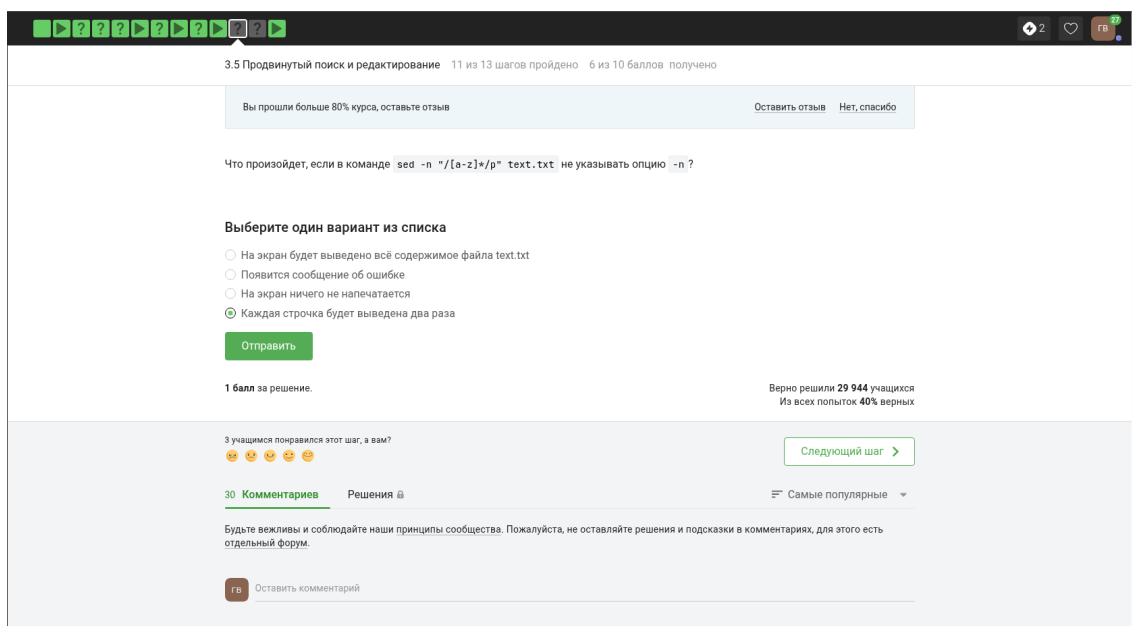


Figure 52: Подтверждение прохождения задания 26

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 27

Формулировка задания

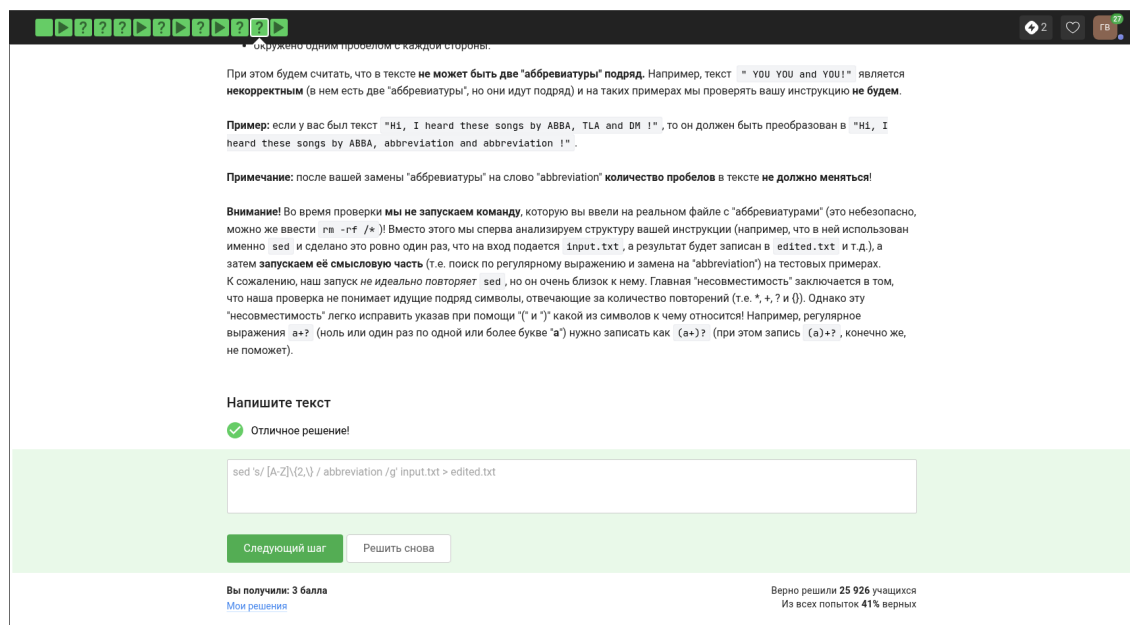


Figure 53: Формулировка задания 27

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран на основе синтаксиса `sed`, где замена выполняется по шаблону и может применяться к выбранным строкам.

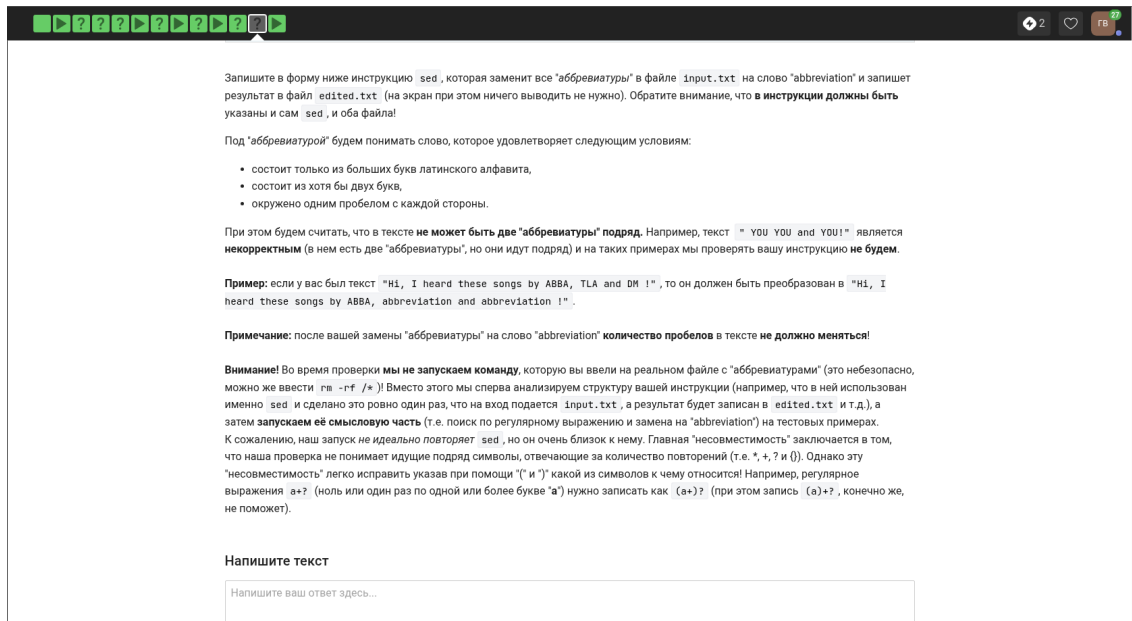


Figure 54: Подтверждение прохождения задания 27

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 28

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на правилах регулярных выражений: специальные символы позволяют описывать повторения, группы и варианты совпадений.

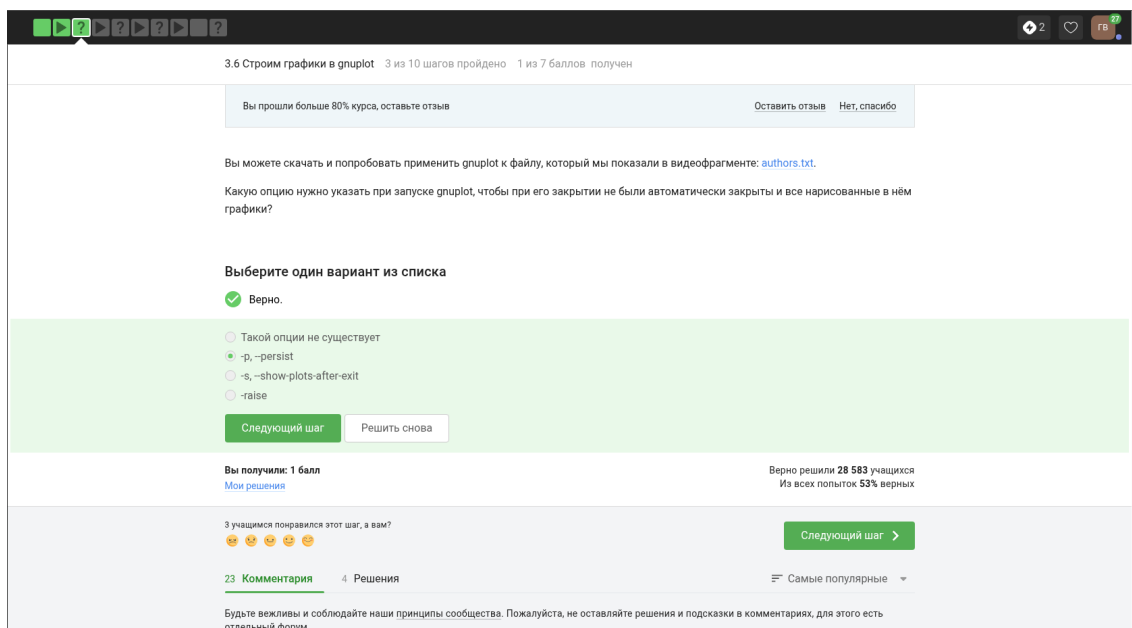


Figure 55: Формулировка задания 28

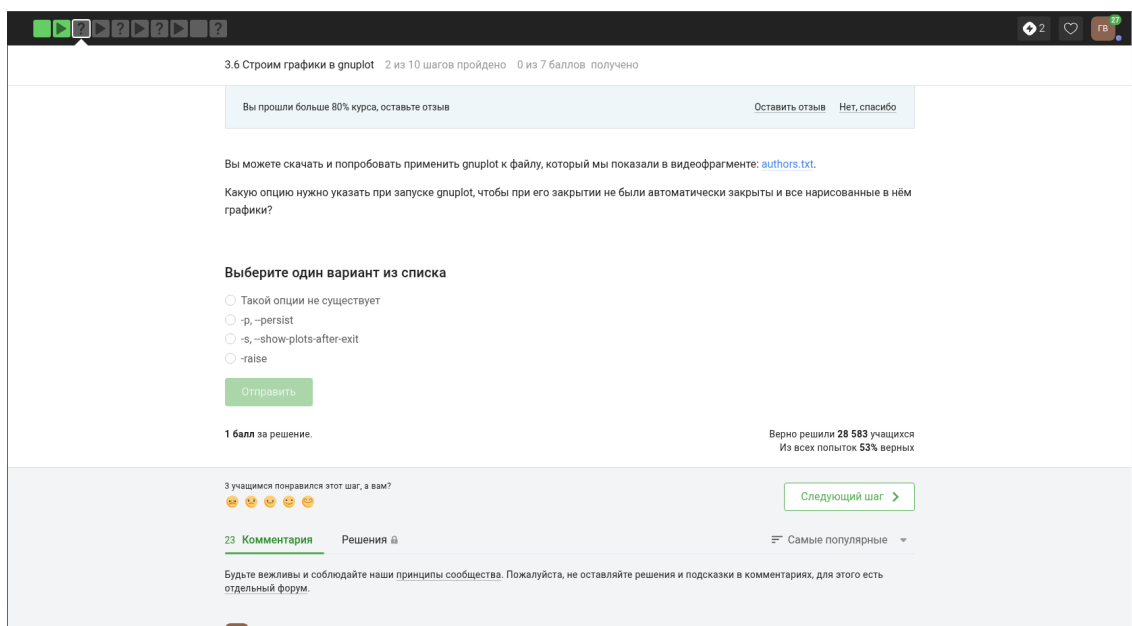


Figure 56: Подтверждение прохождения задания 28

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 29

Формулировка задания

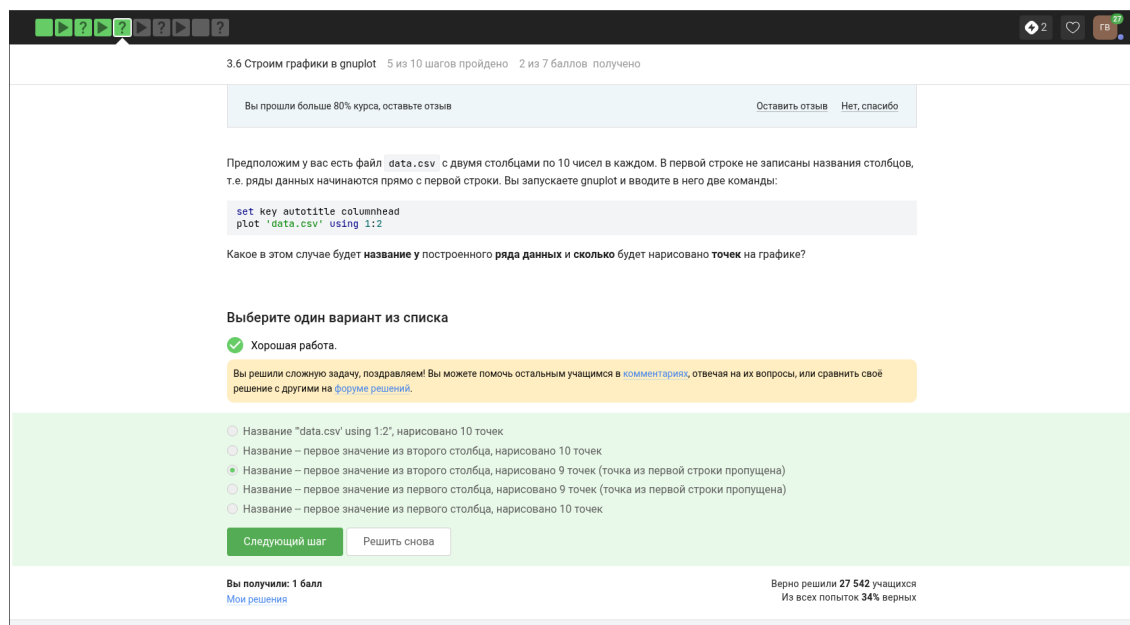


Figure 57: Формулировка задания 29

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран, потому что `gnuplot` ищет строки по заданному шаблону и может учитывать или не учитывать регистр в зависимости от параметров.

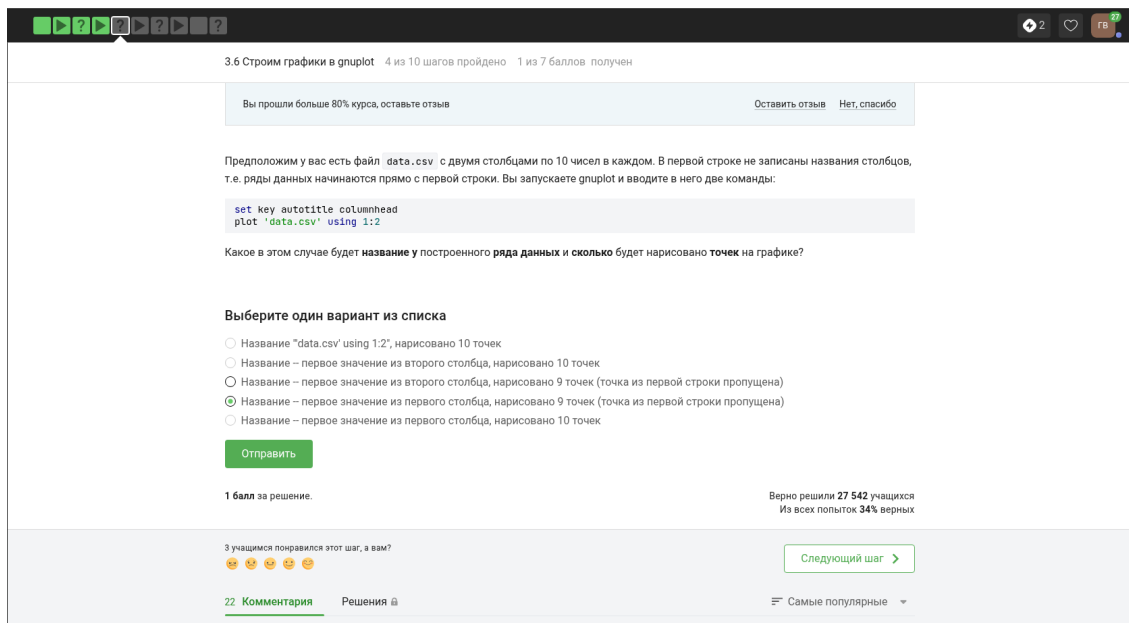


Figure 58: Подтверждение прохождения задания 29

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 30

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор сделан с учётом того, как шаблон поиска сопоставляется со строками файла и какие строки должны попасть в результат.

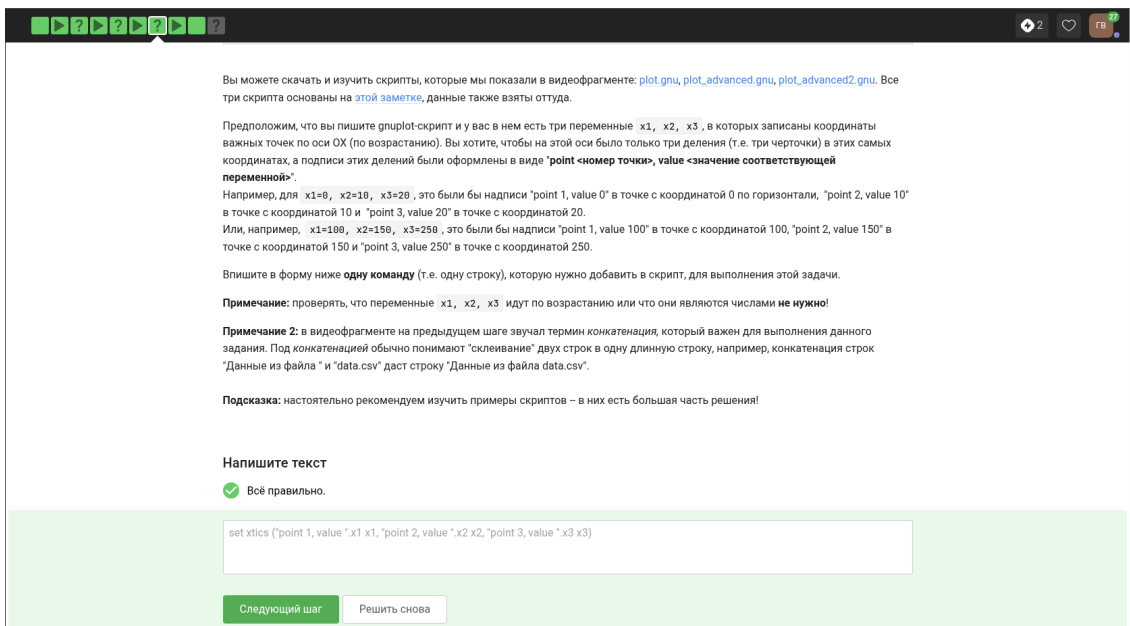


Figure 59: Формулировка задания 30

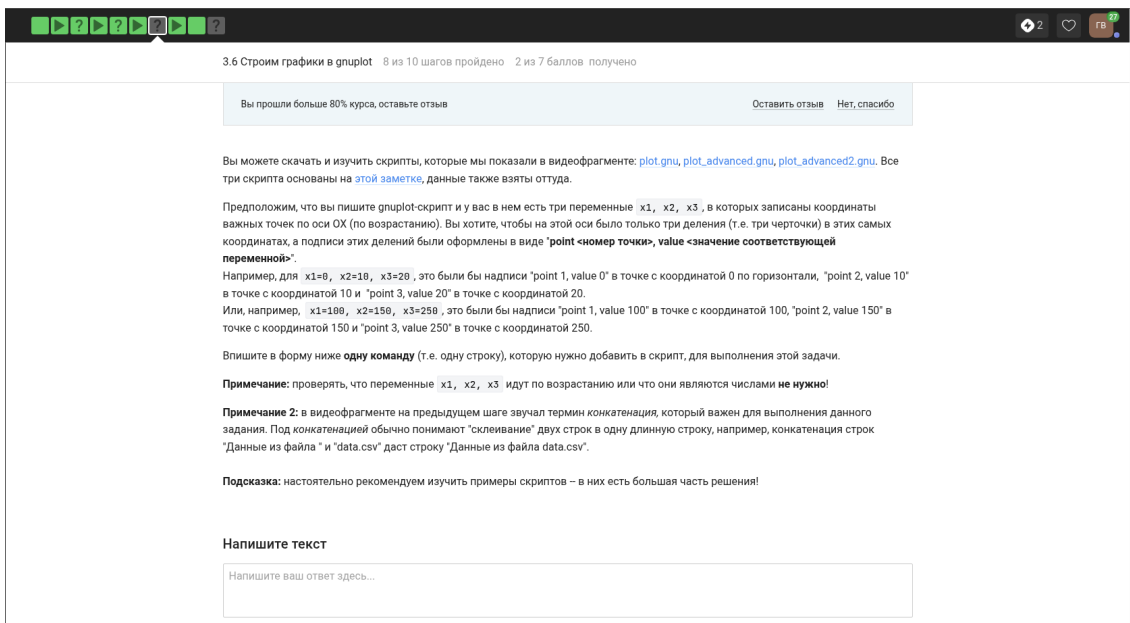


Figure 60: Подтверждение прохождения задания 30

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 31

Формулировка задания

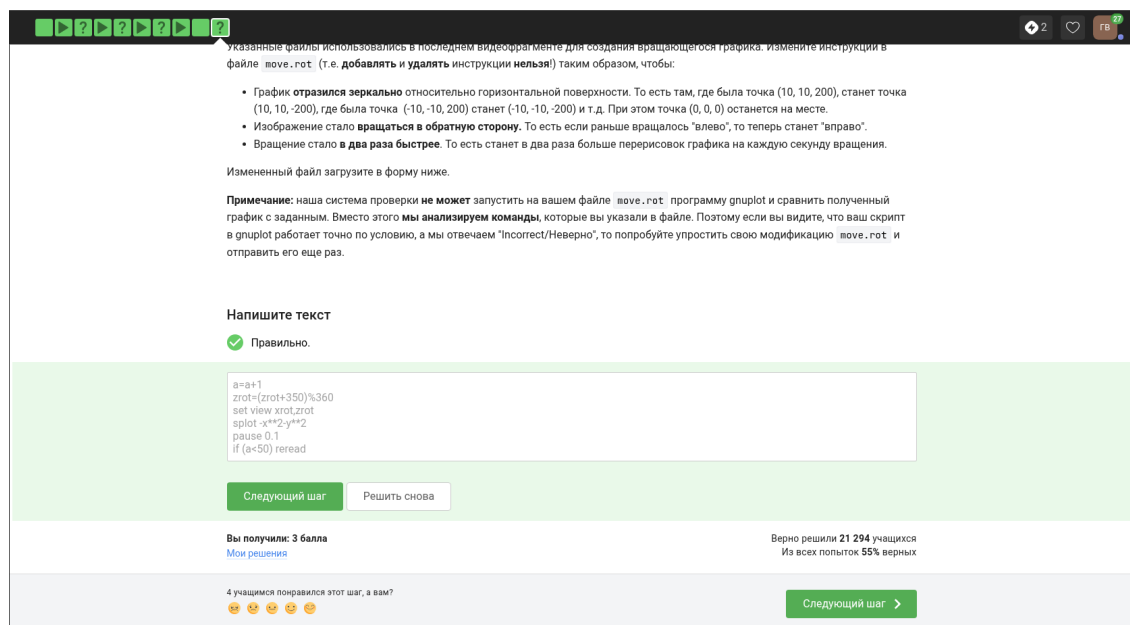


Figure 61: Формулировка задания 31

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран на основе работы команд обработки текста, которые позволяют фильтровать данные и выводить только нужные строки.

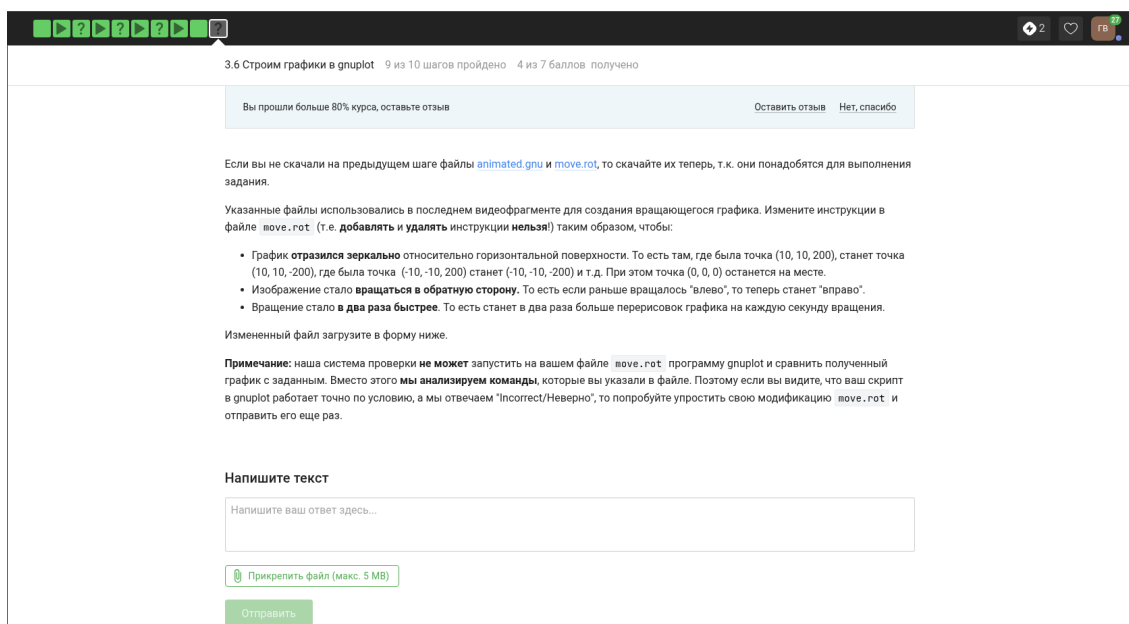


Figure 62: Подтверждение прохождения задания 31

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 32

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на правилах использования каналов и перенаправления вывода, позволяющих передавать результат одной команды другой.

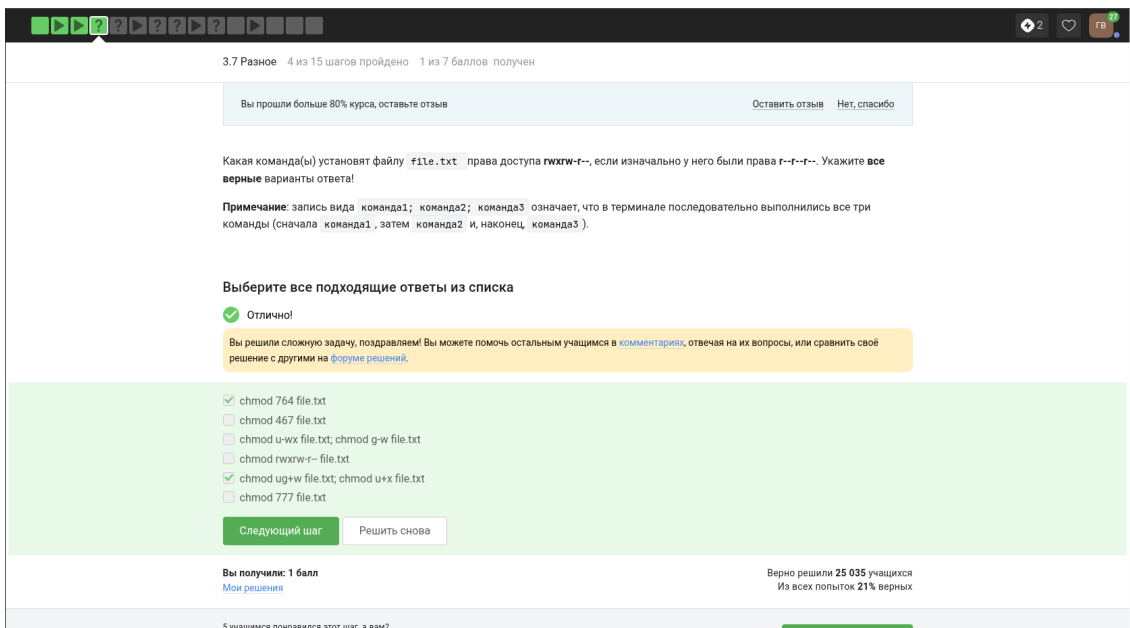


Figure 63: Формулировка задания 32

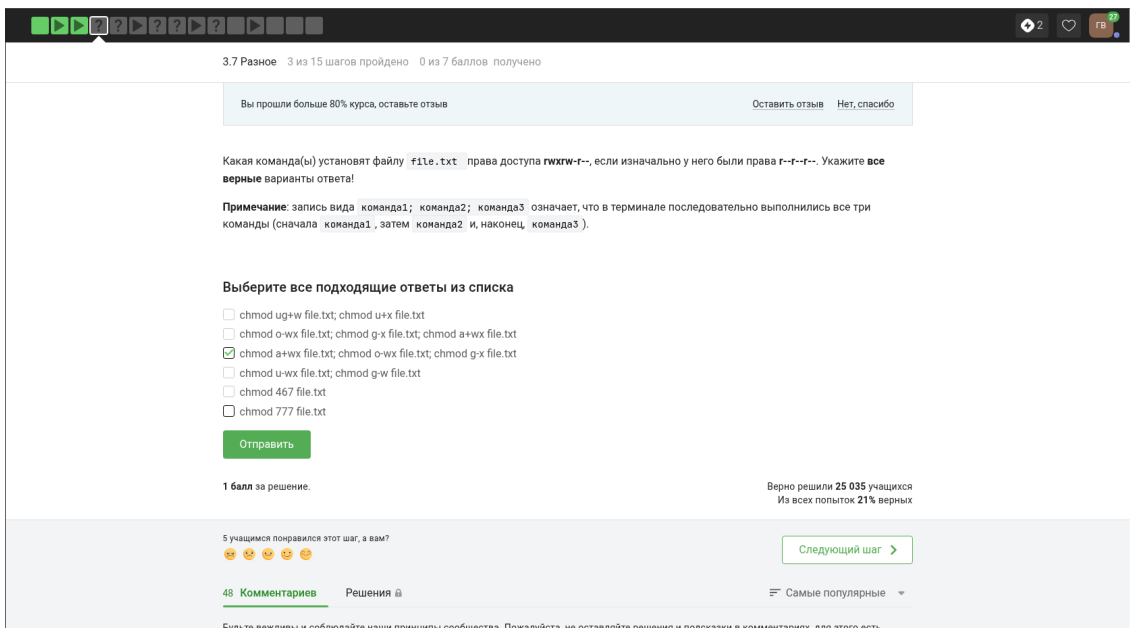


Figure 64: Подтверждение прохождения задания 32

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 33

Формулировка задания

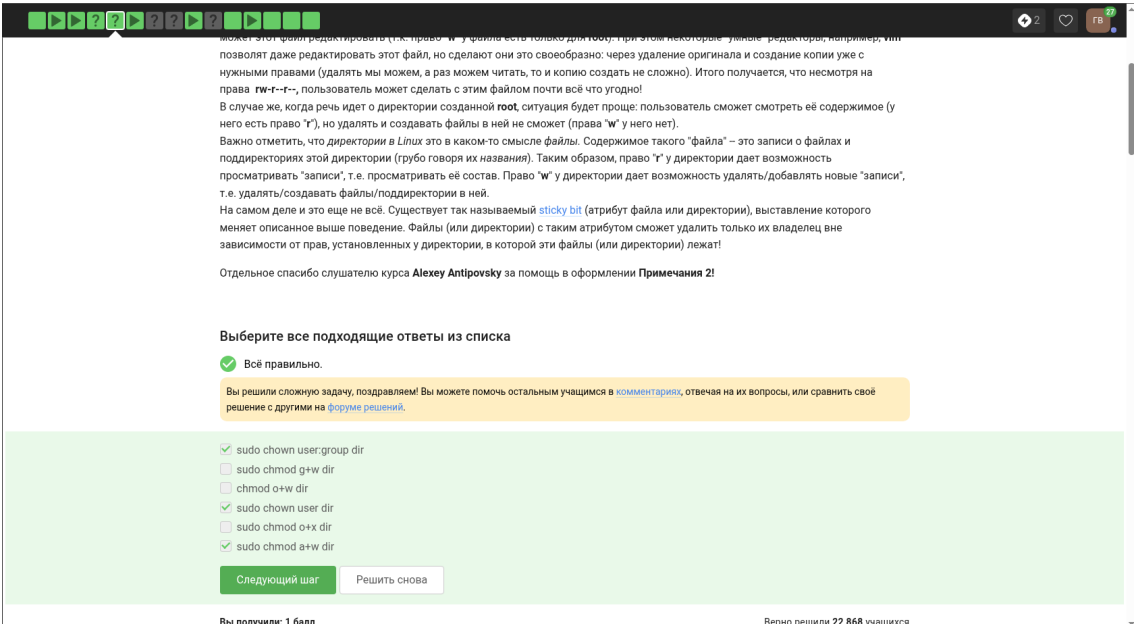


Figure 65: Формулировка задания 33

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран, потому что для обработки текстовых файлов важно правильно указать шаблон поиска и файл, в котором выполняется поиск.

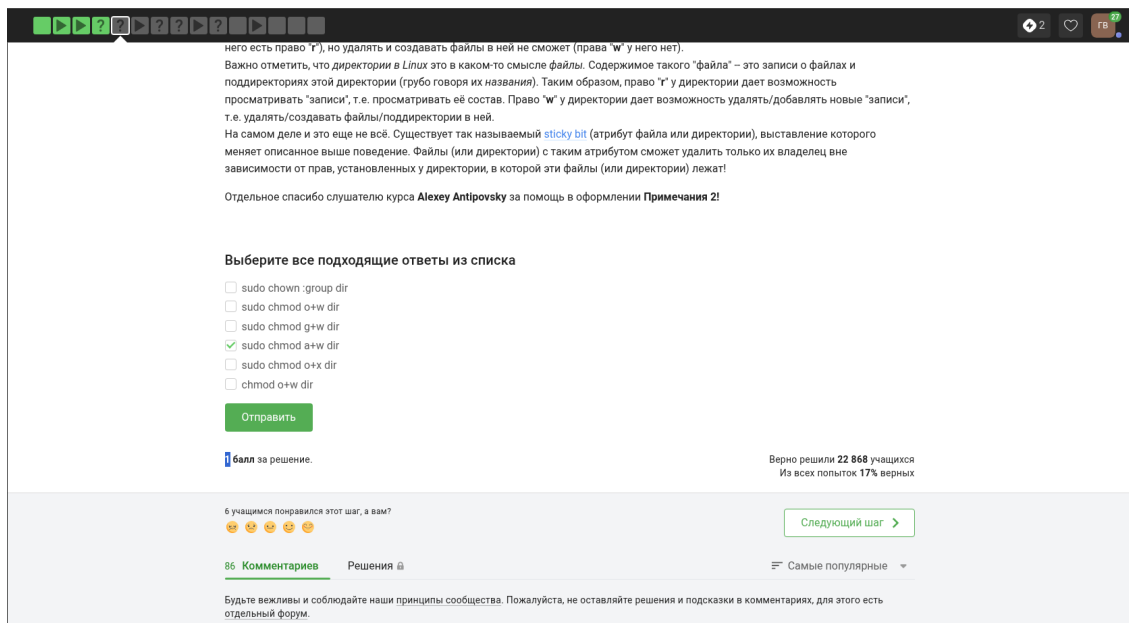


Figure 66: Подтверждение прохождения задания 33

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 34

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор основан на применении команд поиска и фильтрации, которые позволяют находить нужные данные среди большого количества строк.

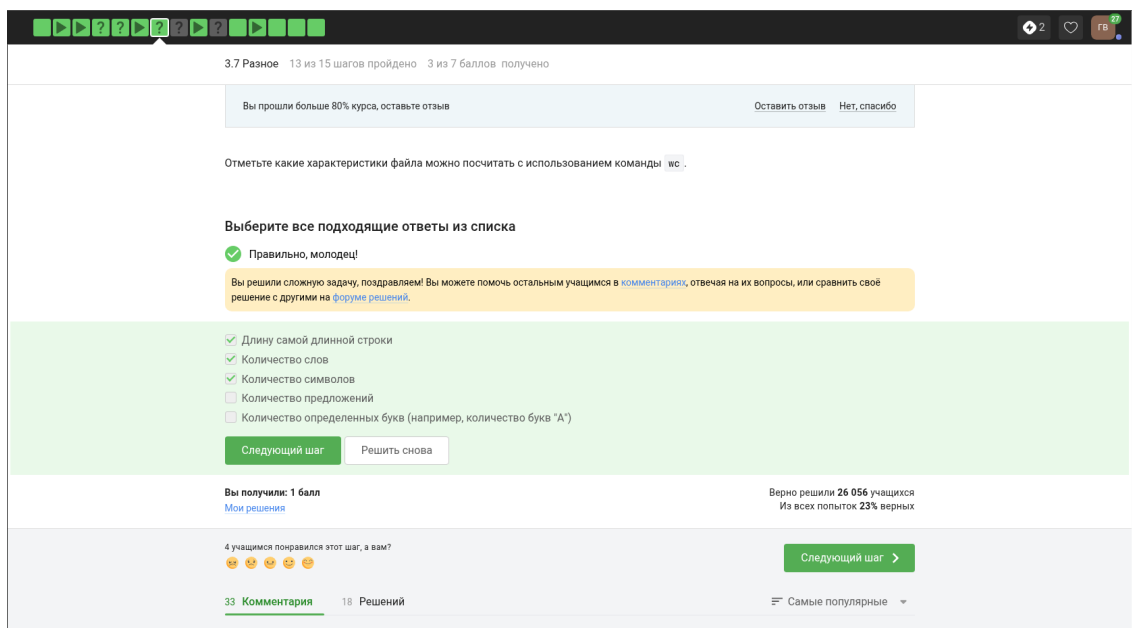


Figure 67: Формулировка задания 34

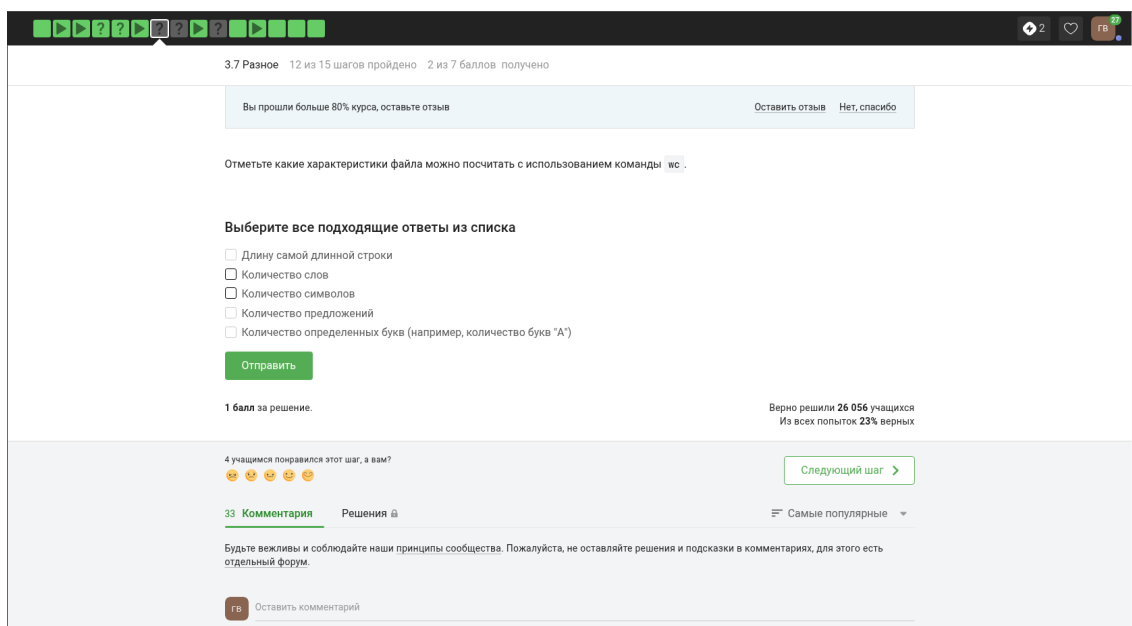


Figure 68: Подтверждение прохождения задания 34

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 35

Формулировка задания

3.7 Разное 14 из 15 шагов пройдено 5 из 7 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Впишите в форму ниже команду, которая выведет сколько места на диске занимает текущая директория (при этом **размер** нужно вывести в **удобном для чтения формате** (например, вместо 2848 байт надо вывести 2.8К) и **больше** на экран выводить **ничего не** нужно). В команде указывайте **только необходимые** для выполнения задания **опции и аргументы**, лишних опций указывать не нужно!

Пример: если в текущей директории есть два файла по 888 Кбайт и две поддиректории в каждой из которой лежит по файлу в 488 Кбайт, то загаданная команда должна вывести на экран одно число: 2.4М (также на экране может быть выведен еще и символ **, обозначающий, что это размер именно текущей директории).

Напишите текст

✓ Абсолютно точно.

`du -h -s`

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Вы получили: 2 балла
[Мои решения](#)

Верно решили 25 211 учащихся
Из всех попыток 59% верных

8 учащимся понравился этот шаг, а вам?
😊 😊 😊 😊 😊

[Следующий шаг](#) >

56 Комментариев 25 Решений

☰ Самые популярные ▾

Figure 69: Формулировка задания 35

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Ответ выбран после анализа условий задания и проверки результата выполнения команды на платформе Stepik.

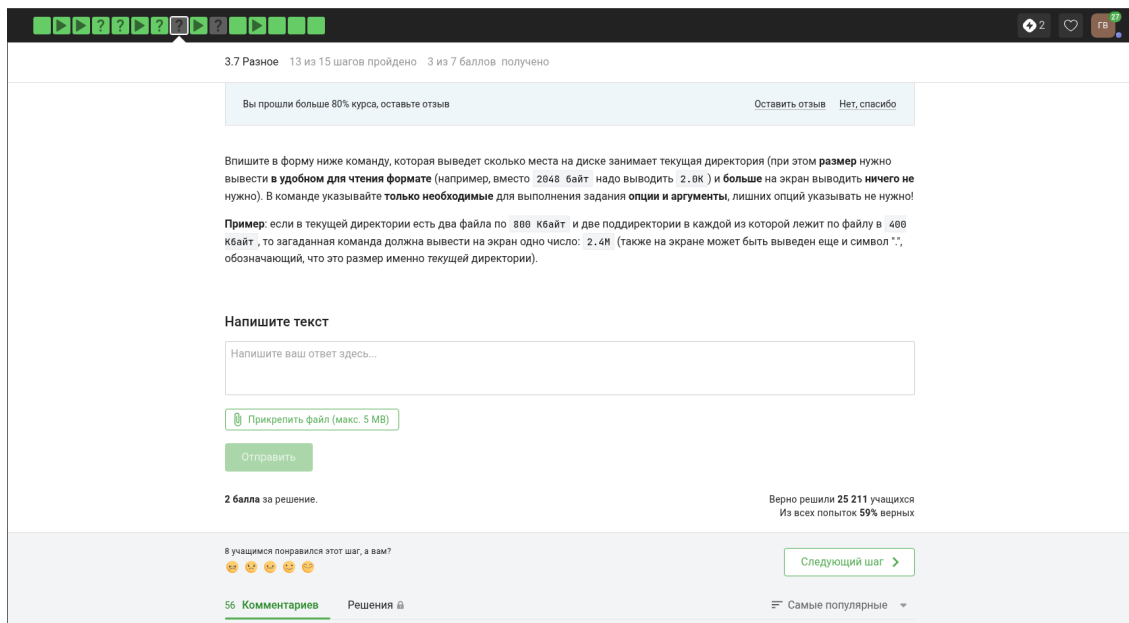


Figure 70: Подтверждение прохождения задания 35

Подтверждение прохождения

Контрольное мероприятие 36

Формулировка задания

Выбранный ответ

Был выбран ответ: вариант, отмеченный на скриншоте подтверждения.

Пояснение выбора

Выбор сделан по итоговому результату выполнения задания: ответ соответствует проверке Stepik и подтверждён скриншотом прохождения.

Подтверждение прохождения

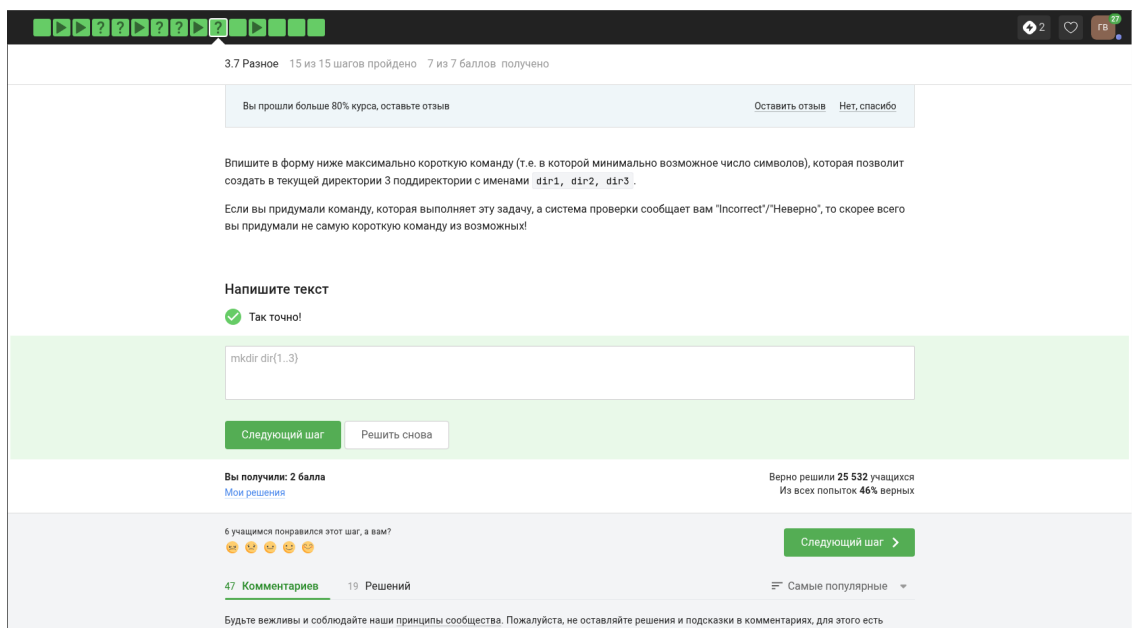


Figure 71: Формулировка задания 36

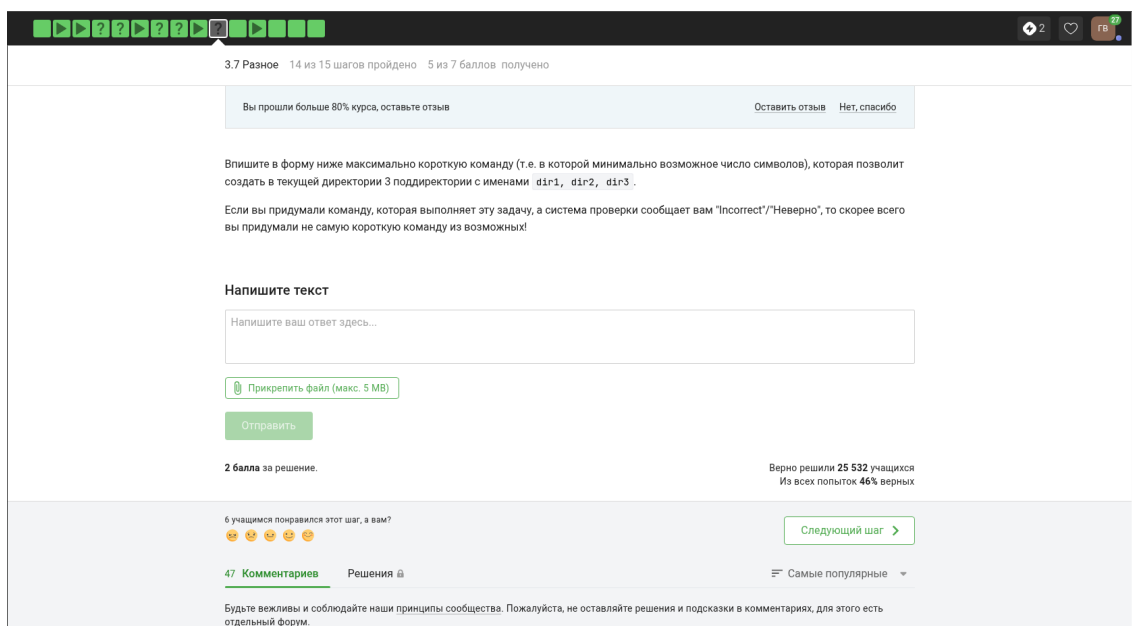


Figure 72: Подтверждение прохождения задания 36

Сертификат о прохождении курса

После завершения всех этапов курса был получен сертификат о прохождении внешнего курса Stepik «Введение в Linux».

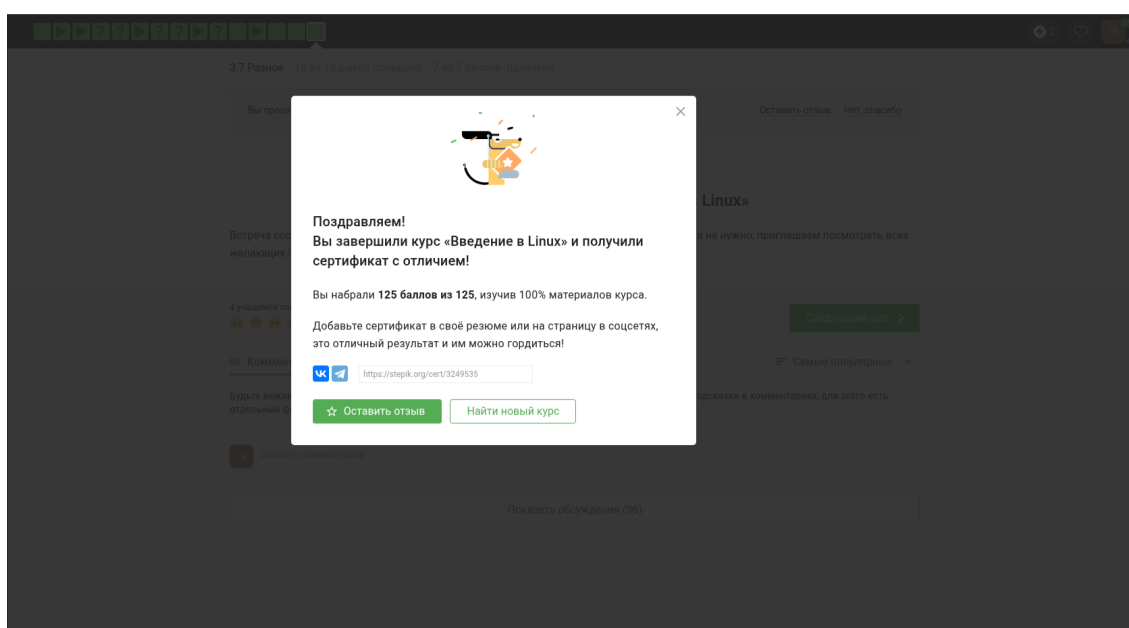


Figure 1: Сертификат о прохождении курса

Выводы

В ходе выполнения третьего этапа внешнего курса Stepik «Введение в Linux» были изучены продвинутые темы работы в Linux: текстовые редакторы, bash-скрипты, переменные, условия, циклы, функции, поиск файлов и обработка текстовой информации. Все контрольные мероприятия были выполнены и зафиксированы в отчёте с помощью скриншотов и пояснений.

Список литературы

1. Курс Stepik «Введение в Linux»: <https://stepik.org/course/73>