

Виконання лабораторної роботи №4 робота з GitBash

```
MINGW64/c/Users/Користувач/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл (main)
$ ls
Drawing2.dwl  desktop.ini  studying/      'Модульна хата.dwl2'
Drawing2.dwl2 git/         third_course/
bot/          logo.jpg    trainee_roadmap.txt
bot_logo.png  passed/     'Модульна хата.dwl'

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл (main)
$ cd git

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git (main)
$ ls
diff_practice/  diff_repo/  git_kraken/  practice_projects/

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git (main)
$ mkdir lab4_repo

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git (main)
$ ls
diff_practice/  diff_repo/  git_kraken/  lab4_repo/  practice_projects/

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git (main)
$ cd lab4_repo/

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Користувач/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo/.git/
```

Створюю файл main.js і відкриваю його

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ ls

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ touch main.js

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ code main.js
```

Створюю функцію додавання в файлі main.js

```
JS main.js \ JS token.js JS main.js C:\...\lab4_repo X .gitignore
C: > Users > Користувач > OneDrive > Робочий стіл > git > lab4_repo > JS main.js > ...
1  let a = 5;
2  let b = 4;
3
4  const add = (num1, num2) => num1 + num2;
5
6  console.log(`Your result: ${add(a, b)}`);

PROBLEMS  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  NUGET  OUTPUT
[Running] node "c:\Users\Користувач\OneDrive\Робочий стіл\git\lab4_repo\main.js"
Your result: 9

[Done] exited with code=0 in 0.104 seconds
```

Додаю main.js до staging area та виконую комміт

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ code main.js

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git status
On branch main

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    main.js

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git add main.js

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git commit -m "add initial view of add function and call it"
[main (root-commit) 303d89c] add initial view of add function and call it
1 file changed, 6 insertions(+)
create mode 100644 main.js

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git status
On branch main
nothing to commit, working tree clean
```

Створюю нову вітку і змінюю основний файл в ній, виконую комміт

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git switch -c develop-subtract-func
Switched to a new branch 'develop-subtract-func'

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ code main.js

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ git status
On branch develop-subtract-func
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   main.js

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ git commit -am "add subtract function"
[develop-subtract-func 8576fa0] add subtract function
1 file changed, 1 insertion(+)

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ git status
On branch develop-subtract-func
nothing to commit, working tree clean
```

Створюю новий файл description.txt, додаю до нього зміни, створюю комміт і переходжу на мейн вітку

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ touch description.txt

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ code description.txt

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ git status
On branch develop-subtract-func
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        description.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ git add description.txt

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ git commit -m "add technical description"
[develop-subtract-func d484c50] add technical description
1 file changed, 7 insertions(+)
create mode 100644 description.txt

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (develop-subtract-func)
$ git switch main
Switched to branch 'main'

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ |
```

Додаю логіку отримання чисел від користувача:

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git status
On branch main
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   main.js

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git commit -am "change addition method's logic"
[main 96875d2] change addition method's logic
1 file changed, 11 insertions(+), 4 deletions(-)
```

```
JS main.js \ JS token.js JS main.js C:\...\lab4_repo X index.html .gitignore
C: > Users > Користувач > OneDrive > Робочий стіл > git > lab4_repo > JS main.js > ...
1  const numbers = [
2      prompt('Enter first number:'),
3      prompt('Enter second number:'),
4  ];
5
6  const add = (num1, num2) => {
7      let result = num1 + num2;
8
9      alert(`Your result: ${result}`);
10     console.log(`Your result: ${result}`);
11 }
12
13 add(...numbers);|
```

Створюю HTML файл і підключаю js файл до нього:

```
JS main.js \ token.js JS main.js C:\...\lab4_repo index.html X .gitignore
C: > Users > Користувач > OneDrive > Робочий стіл > git > lab4_repo > index.html > ...
 2 <html Lang="en">
 3 <head>
 8 <style>
15 h1 {
17     font-size: 50px;
18     line-height: 1.3;
19     width: 100%;
20     padding: 30px;
21     text-align: center;
22     color: white;
23 }
24 .buy,
25 .poll {
26     font-size: 1.6rem;
27     padding: 1rem 2rem;
28     position: absolute;
29     top: 2rem;
30 }
31 .buy {
32     left: 2rem;
33 }
34 .poll {
35     right: 2rem;
36 }
37 </style>
38 </head>
39 <body>
40 <h1>Calculator</h1>
41 <script src="main.js"></script>
42 </body>
43 </html>
```

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ touch index.html

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ code index.html

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git status
On branch main
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    index.html

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git add index.html

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ live-server
Serving "C:\Users\Користувач\OneDrive\Робочий стіл\git\lab4_repo" at http://127.0.0.1:8080
Ready for changes
GET /favicon.ico 404 2.019 ms - 150
```

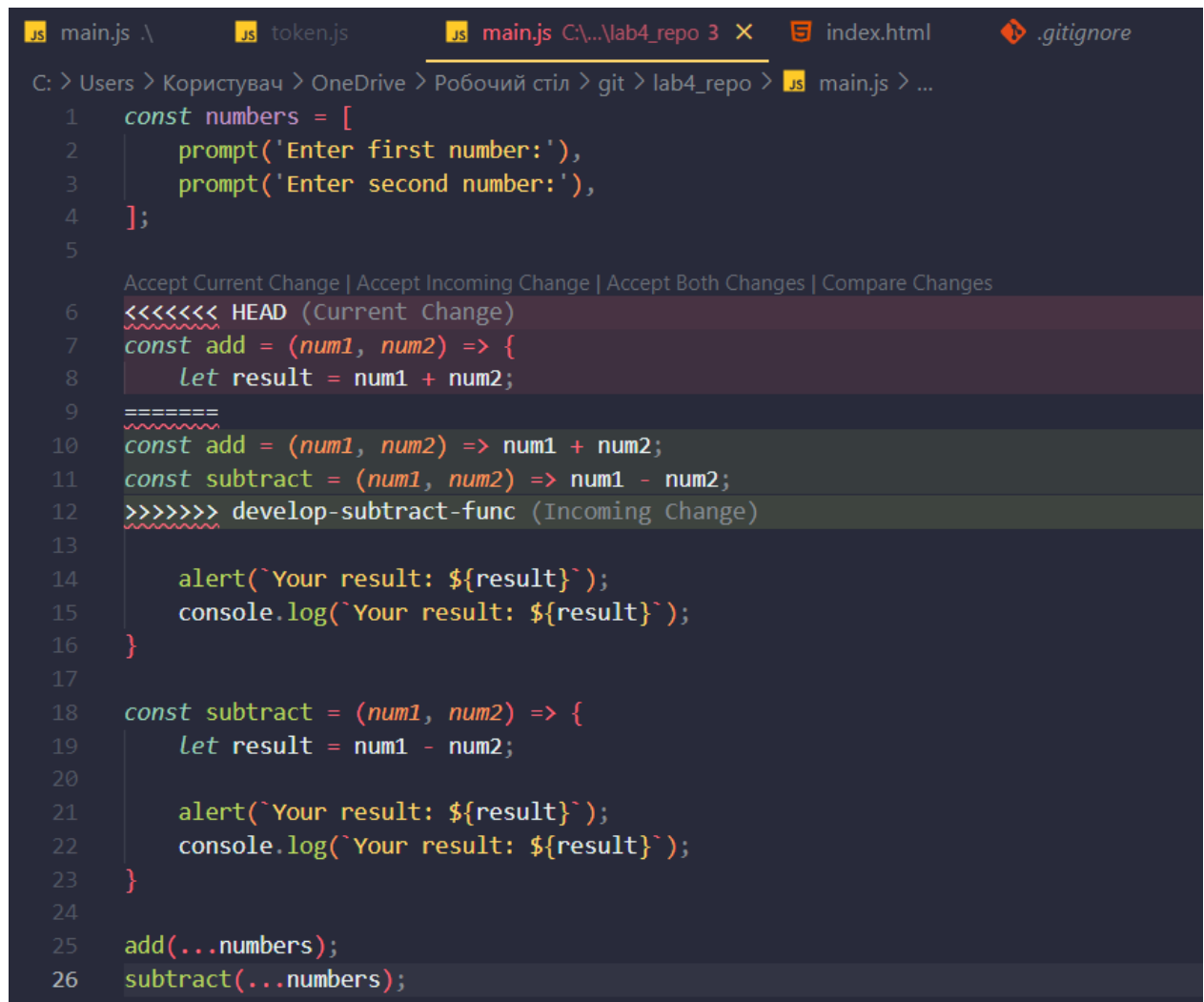
Виконую merge для вітки, в якій є інший вигляд метода в додавання

```
Користувач@f1owerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git branch
  develop-subtract-func
  edit-user-input
* main

Користувач@f1owerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git merge develop-subtract-func
Auto-merging main.js
CONFLICT (content): Merge conflict in main.js
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

Користувач@f1owerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main|MERGING)
$
```

Виник конфлікт:



```
JS main.js \ JS token.js JS main.js C:\...lab4_repo 3 X index.html .gitignore
C: > Users > Користувач > OneDrive > Робочий стіл > git > lab4_repo > JS main.js > ...
1  const numbers = [
2      prompt('Enter first number:'),
3      prompt('Enter second number:'),
4  ];
5
6  <<<<<<< HEAD (Current Change)
7  const add = (num1, num2) => {
8      let result = num1 + num2;
9  }
10 =====
11 const add = (num1, num2) => num1 + num2;
12 >>>>>>> develop-subtract-func (Incoming Change)
13
14     alert(`Your result: ${result}`);
15     console.log(`Your result: ${result}`);
16 }
17
18 const subtract = (num1, num2) => {
19     let result = num1 - num2;
20
21     alert(`Your result: ${result}`);
22     console.log(`Your result: ${result}`);
23 }
24
25 add(...numbers);
26 subtract(...numbers);
```

Для вирішення конфлікту потрібно вибрати зміни, які підходять і решту видалити

```
5 |
6 | const add = (num1, num2) => {
7 |     let result = num1 + num2;
8 |
9 |     alert(`Your result: ${result}`);
10 |    console.log(`Your result: ${result}`);
11 | }
12 |
13 | const subtract = (num1, num2) => {
14 |     let result = num1 - num2;
15 |
16 |     alert(`Your result: ${result}`);
17 |    console.log(`Your result: ${result}`);
18 | }
```

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main|MERGING)
$ git status
On branch main
You have unmerged paths.
  (fix conflicts and run "git commit")
  (use "git merge --abort" to abort the merge)

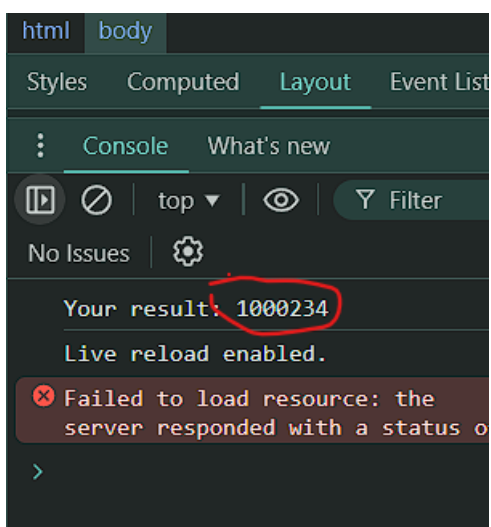
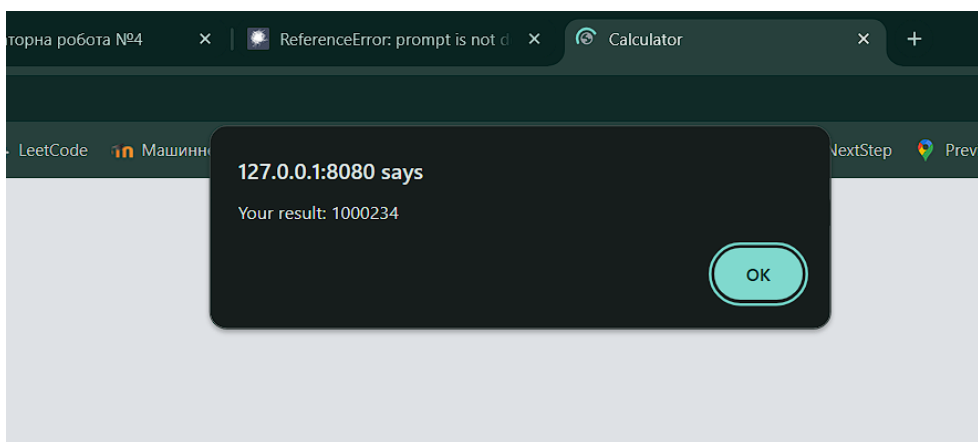
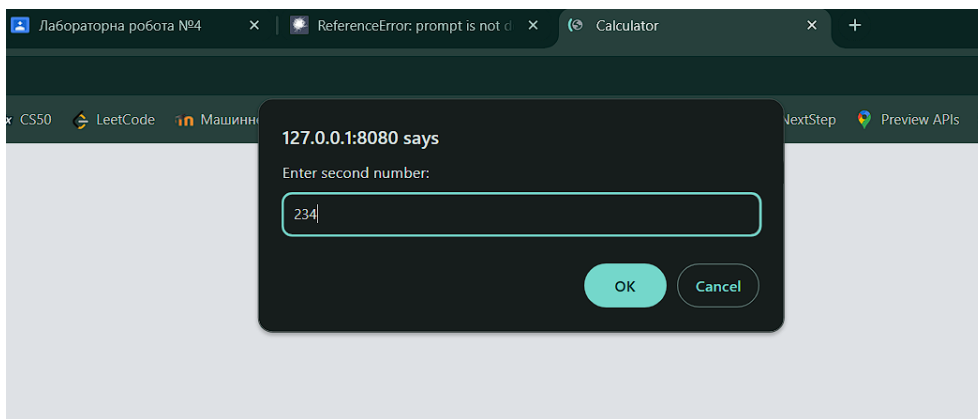
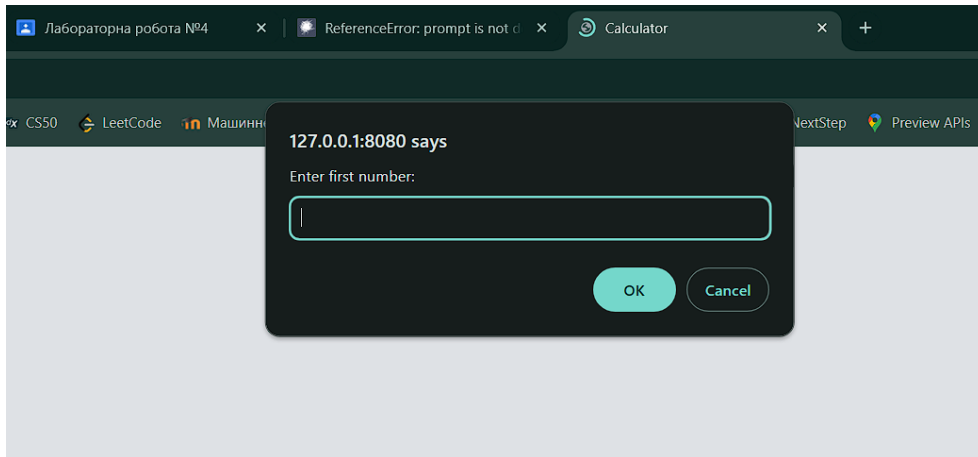
Changes to be committed:
  new file:   description.txt

Unmerged paths:
  (use "git add <file>..." to mark resolution)
    both modified:   main.js

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main|MERGING)
$ git add .

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main|MERGING)
$ git commit -m "successfully deal with merge conflict"
[main e5dd337] successfully deal with merge conflict
```

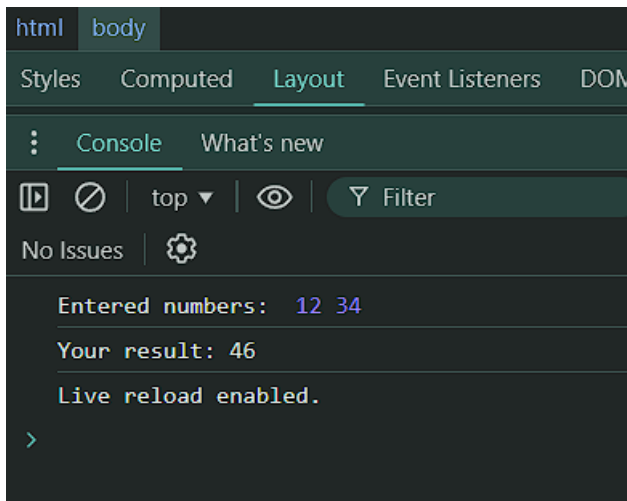
Перевірка роботи функції додавання



Додавання не працює так, як очікується, потрібно змінити спосіб отримання чисел від користувача

```
main.js \ token.js main.js C:\...\lab4_repo X index.html .gitignore
C: > Users > Користувач > OneDrive > Робочий стіл > git > lab4_repo > JS main.js > ...
1  const numbers = [
2      Number(prompt('Enter first number:')),
3      Number(prompt('Enter second number:')),
4  ];
5
6  const add = (num1, num2) => {
7      let result = num1 + num2;
8
9      alert(`Your result: ${result}`);
10     console.log(`Your result: ${result}`);
11 }
12
13 console.log('Entered numbers: ', ...numbers);|
14 add(...numbers);
```

Тепер працює добре, можна виконати мердж в основну вітку



Виконую cherry-pick, щоб додати до своєї вітки дані з вибраного комміту

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git log --oneline
30df640 (HEAD -> main) add html file and link to js filr in it
e5dd337 successfully deal with merge conflict
925c86f add subtraction method & call it
96875d2 change addition method's logic
d484c50 (develop-subtract-func) add technical description
8576fa0 add subtract function
303d89c add initial view of add function and call it

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git switch edit-user-input
Switched to branch 'edit-user-input'

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (edit-user-input)
$ git cherry-pick 30df640
[edit-user-input 88c66cb] add html file and link to js filr in it
Date: Wed Nov 6 12:24:06 2024 +0200
1 file changed, 43 insertions(+)
create mode 100644 index.html

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (edit-user-input)
$ git status
On branch edit-user-input
nothing to commit, working tree clean
```


Після cherry pick команди, файл з останнього комміта додався до моєї вітки.

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (edit-user-input)
$ git branch
  develop-subtract-func
* edit-user-input
  main

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (edit-user-input)
$ ls
index.html  main.js
```

Переходжу на вітку мейн і виконую мердж без конфліктів

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (edit-user-input)
$ git switch main
Switched to branch 'main'

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git merge edit-user-input
Auto-merging main.js
Merge made by the 'ort' strategy.
  main.js | 4 ++--
  1 file changed, 2 insertions(+), 2 deletions(-)
```

Перевіряю чи працює калькулятор на веб сторінці і виконую пуш локального репозиторію на віддалений репозиторій в GitHub

```
Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ live-server
Serving "C:\Users\Користувач\OneDrive\Робочий стіл\git\lab4_repo" at http://127.0.0.1:8080
Ready for changes

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git remote add origin https://github.com/wastardy/lab_repo.git

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git remote -v
origin https://github.com/wastardy/lab_repo.git (fetch)
origin https://github.com/wastardy/lab_repo.git (push)

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git push origin
fatal: The current branch main has no upstream branch.
To push the current branch and set the remote as upstream, use

    git push --set-upstream origin main

To have this happen automatically for branches without a tracking
upstream, see 'push.autoSetupRemote' in 'git help config'.

Користувач@flowerPot MINGW64 ~/OneDrive/Робочий стіл/git/lab4_repo (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 34, done.
Counting objects: 100% (34/34), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (34/34), 3.78 KiB | 483.00 KiB/s, done.
Total 34 (delta 10), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (10/10), done.
To https://github.com/wastardy/lab_repo.git
 * [new branch]      main -> main
```

Вигляд репозиторію на GitHub:

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'lab_repo'. At the top, there's a header with the repository name, a 'Public' badge, and buttons for 'Pin' and 'Unwatch'. Below this, a navigation bar shows the 'main' branch selected, with '1 Branch' and 'Tags' links. A search bar and 'Add file' and 'Code' buttons are also present. The main content area displays a commit history table. The most recent commit is by 'wastardy', titled 'Merge branch 'edit-user-input'', made 6 minutes ago with 12 commits. The commit list includes:

File	Commit Message	Time Ago
description.txt	add technical description	1 hour ago
index.html	add html file and link to js filr in it	28 minutes ago
main.js	Merge branch 'edit-user-input'	7 minutes ago

Вигляд дерева коммітів:

The screenshot shows the 'lab4_repo' repository with the 'main' branch selected. The interface includes a sidebar with repository navigation icons, a top bar with 'Undo', 'Redo', and 'Pull' buttons, and a main area with a commit history graph and a list of commit messages. The graph shows a vertical line of commits with branches 'main' and 'edit-user-input' branching off and merging back. The commit messages are:

- Merge branch 'edit-user-input'
- delete unnecessary log
- add html file and link to js filr in it
- delete unnecessary file
- add html file and link to js filr in it
- successfully deal with merge conflict
- add subtraction method & call it
- fix user input, make it output to cinsole
- change addition method's logic
- add technical description
- add subtract function
- add initial view of add function and call it