Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі

«Білім» кәсіби гуманитарлық-техникалық колледжі



**Зертханалық жұмыс №4**

**Тақырыбы: Логикалық элементтер мен функциялар**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Жұмыстың орындау сапасы | Баға диапазоны | Орындаған % |
| 1 | Орындалған жоқ, сабақта себепсіз болмады. | 0 % |  |
| 2 | Жұмыстың орындалуы және студенттің белсенділігі | 0-50% |  |
| 3 | Жұмысты рәсімдеу | 0-20% |  |
| 4 | Анықтамалар мен техникалық әдістемелерді, пәннің оқу-әдістемелік кешенін, лекция конспектілерін қолдана білу. | 0-5% |  |
| 5 | Техникалық құралдарды пайдалана білу | 0-5% |  |
| 6 | Жұмысты қорғау | 0-20% |  |
|  | Қорытынды | 0-100% |  |

Оқытушы: Нургисаева У.М.

Студент: Рысбекқызы Назерке

Мамандығы: 2БҚ-23

Тараз 2025

**Зертханалық жұмыс тақырыбы: Логикалық элементтер мен функциялар**

1. **Екі санның ең үлкенін табу**  
   Берілген екі санның қайсысы үлкен екенін анықтаңыз.

a = int(input("Бірінші санды еңгізіңіз: "))

b = int(input("Екінші санды еңгізіңіз: "))

if a > b:

print('1 сан үлкен')

elif a < b:

print('2 сан үлкен')

else:

print('Сан тең')

1. **Санның оң немесе теріс екенін анықтау**  
   Енгізілген санның оң, теріс немесе нөл екенін анықтаңыз.

a = int(input("Санды еңгізіңіз: "))

if a > 0:

print('сан оң')

elif a < 0:

print('сан теріс')

else:

print('Сан 0')

1. **Берілген санда қанша цифр бар екенін анықтау**  
   Кез келген бүтін санның қанша цифрдан тұратынын есептеңіз.

def digit\_count(n):

return len(str(abs(n)))

number = int(input("Бүтін санды енгізіңіз: "))

print("Цифрлар саны:", digit\_count(number))

1. **1-ден N-ге дейінгі жұп сандарды шығару**  
   Берілген N санына дейінгі барлық жұп сандарды шығарыңыз.

def even\_numbers(n):

for i in range(2, n + 1, 2):

print(i)

N = int(input("N санын енгізіңіз: "))

even\_numbers(N)

1. **Сөздегі дауысты әріптерді санау**  
   Берілген сөзде қанша дауысты әріп бар екенін санаңыз.

def count\_vowels(word):

vowels = "аеёиоұүыіэюяөәAEЁИОҰҮЫІЭЮЯaeiouAEIOU"

count = sum(1 for char in word if char in vowels)

return count

word = input("Сөзді енгізіңіз: ")

print("Дауысты әріптер саны:", count\_vowels(word))

1. **Қарапайым калькулятор**  
   Екі санға қолданушы енгізген амал (\*, /, +, -) бойынша есептеу жасайтын бағдарлама құрыңыз.

def calculator(a, b, operator):

if operator == "+":

return a + b

elif operator == "-":

return a - b

elif operator == "\*":

return a \* b

elif operator == "/":

if b != 0:

return a / b

else:

return "Бөлуге болмайды (0-ге бөлу қатесі)!"

else:

return "Қате: қолдау көрсетілмейтін амал!"

a = float(input("Бірінші санды енгізіңіз: "))

b = float(input("Екінші санды енгізіңіз: "))

operator = input("Амал енгізіңіз (+, -, \*, /): ")

result = calculator(a, b, operator)

print("Нәтиже:", result)

**Қорытынды:** Қарапайым есептер және тапсырмалар шығаратын Python кодтары