

10 завдань на тему "Консольні проекти з розгалуженнями" мовою Python разом із розв'язками:

Завдання 1: Визначення парності числа *Напишіть програму, яка перевіряє, чи є введене число парним або непарним.*

```
python
number = int(input("Введіть число: "))
if number % 2 == 0:
    print("Число парне")
else:
    print("Число непарне")
```

Завдання 2: Порівняння чисел *Програма повинна визначити, яке з двох введених чисел більше або чи вони рівні.*

```
a = float(input("Введіть перше число: "))
b = float(input("Введіть друге число: "))
if a > b:
    print("Перше число більше")
elif a < b:
    print("Друге число більше")
else:
    print("Числа рівні")
```

Завдання 3: Визначення знака числа *Перевірте, чи є введене число додатним, від'ємним або нулем.*

```
number = float(input("Введіть число: "))
if number > 0:
    print("Число додатне")
elif number < 0:
    print("Число від'ємне")
else:
    print("Число дорівнює нулю")
```

Завдання 4: Обчислення ціни зі знижкою *Програма має обчислити кінцеву ціну товару зі знижкою, якщо вартість більша за 1000.*

```
price = float(input("Введіть вартість товару: "))
if price > 1000:
    price *= 0.9 # 10% знижки
print("Кінцева вартість:", price)
```

Завдання 5: Перевірка вікового обмеження *Дозвольте доступ лише користувачам, яким більше 18 років.*

```
age = int(input("Введіть ваш вік: "))
if age >= 18:
    print("Доступ дозволено")
else:
    print("Доступ заборонено")
```

Завдання 6: Визначення найбільшого з трьох чисел *Напишіть програму, яка знаходить найбільше з трьох чисел.*

```
a = float(input("Введіть перше число: "))
b = float(input("Введіть друге число: "))
c = float(input("Введіть третє число: "))
if a >= b and a >= c:
```

```

    print("Найбільше число:", a)
elif b >= a and b >= c:
    print("Найбільше число:", b)
else:
    print("Найбільше число:", c)

```

Завдання 7: Визначення оцінки студента *Програма повинна виводити оцінку за балами (наприклад, 90-100: "Відмінно").*

```

score = int(input("Введіть ваш бал (0-100): "))
if 90 <= score <= 100:
    print("Відмінно")
elif 70 <= score < 90:
    print("Добре")
elif 50 <= score < 70:
    print("Задовільно")
else:
    print("Потрібно більше зусиль")

```

Завдання 8: Перевірка логіна і пароля *Створіть просту систему перевірки логіна та пароля.*

```

python
login = input("Введіть логін: ")
password = input("Введіть пароль: ")
if login == "admin" and password == "1234":
    print("Вітаємо, ви увійшли в систему!")
else:
    print("Невірний логін або пароль")

```

Завдання 9: Визначення пори року за номером місяця *Програма повинна виводити пору року за введеним номером місяця.*

```

month = int(input("Введіть номер місяця (1-12): "))
if 3 <= month <= 5:
    print("Весна")
elif 6 <= month <= 8:
    print("Літо")
elif 9 <= month <= 11:
    print("Осінь")
else:
    print("Зима")

```

Завдання 10: Калькулятор з перевіркою операцій *Розширте консольний калькулятор, щоб виконувати лише коректні операції.*

```

a = float(input("Введіть перше число: "))
b = float(input("Введіть друге число: "))
operation = input("Введіть операцію (+, -, *, /): ")
if operation == "+":
    print("Результат:", a + b)
elif operation == "-":
    print("Результат:", a - b)
elif operation == "*":
    print("Результат:", a * b)
elif operation == "/" and b != 0:
    print("Результат:", a / b)
else:
    print("Невірна операція або спроба ділення на нуль")

```