

# 1. переменные: что напечатает эта программа?

```
a = 42
b = 13
a = b
print(a)
print(b)
```

# 2. условный оператор: что делает эта программа?

```
a = input()

if a == 'hello' or a == 'hi':
    print('greetings!')
elif a == '':
    print('say something!')
else:
    print('bye :(')
```

# 3. while: что напечатает эта программа?

```
a = 1
while True:
    if a % 2 != 0:
        a += 1
        continue
    if a == 10:
        break
    print(a)
```

# 4. for: что напечатает эта программа?

```
for a in range(1, 20):
    if a % 3 == 0 and a % 5 == 0:
        print('foobar')
    elif a % 3 == 0:
        print('foo')
    elif a % 5 == 0:
        print('bar')
```

# 5. функции1: что напечатает эта программа?

```
def add(number):  
    if number == 0:  
        return 0  
    return 2 + add(number - 1)
```

```
add(42)
```

# 6. функции2: напишите функцию, которая ищет число в списке чисел и возвращает True, если нашла (False иначе)

```
def find(numbers, number):  
    # напишите свой код здесь :)  
    pass
```

# 7. функции3: что выведет эта программа?

```
def m1(arr):  
    total = 0  
    for w in arr:  
        total += len(w)  
    return total
```

```
def main(arrs):  
    total = 0  
    for arr in arrs:  
        total += m1(arr)  
    return total
```

```
print(main([["a", "b"], ["c"]]))  
print(main([["a", "hello"], ["cc"], ["world"]]))
```

# 8. коллекции: какие вы знаете коллекции в Python (список, ....). Чем они отличаются?

# 9. коллекции: что напечатает эта функция?

```
def words(ws):  
    cnt = {}  
    for word in ws:  
        if word in cnt:  
            cnt[word] += 1  
        else:  
            cnt[word] = 1  
    return cnt  
  
print(words(["hello", "hi", "hello"]))
```

# 10. как открыть файл в питоне? что такое кодировка?

# 11. зачем нужны исключения и как они выглядят? приведите пример их обработки в коде