

**WOJEWÓDZKI KONKURS INFORMATYCZNY**  
**DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH**  
**W ROKU SZKOLNYM 2022/2023**  
***STOPIEŃ WOJEWÓDZKI***

1. Test konkursowy zawiera 40 zadań zamkniętych. Na ich rozwiązanie masz 90 minut.
2. Zanim udzielisz odpowiedzi, uważnie przeczytaj treść zadania.
3. Podczas rozwiązywania zadań nie możesz korzystać z kalkulatora.
4. Sprawdź wszystkie odpowiedzi przed zatwierdzeniem testu.
5. Brudnopis nie podlega ocenie.

Zadanie 1. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie, jeżeli użytkownik poda 10.0?

```
x = float(input("Wprowadź liczbę: "))
y = int(x)*2
print(y)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 20
- B. 20.0
- C. 1010
- D. 10.010.0

Zadanie 2. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie, jeżeli użytkownik poda 4 ?

```
x = input("Wprowadź liczbę: ")
print(int(x)+x)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 8
- B. błąd
- C. 44
- D. 4.04.0

Zadanie 3. (1p.)

Która instrukcja w Pythonie służy do sprawdzenia warunku i (jednokrotnego) wykonania instrukcji zależnie od tego czy ten warunek jest spełniony?

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. conditio
- B. if
- C. for
- D. while

Zadanie 4. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
x = "2"
y = "1"
z = int(x) + float(y)
print(z * 2)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 21
- B. 6
- C. 6.0
- D. program spowoduje błąd

Zadanie 5. (1p.)

W jaki sposób obliczyć wynik działania  $a^3$  w Pythonie?

Wybierz jedną odpowiedź:

- A.  $a^3$
- B. `exp(a, 3)`
- C. `a * a * a`
- D. `a * 3`

Zadanie 6. (1p.)

Jaki wynik zostanie wyświetlony po wykonaniu poniższej operacji w Pythonie?

```
print(8 / 2.0)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 4.0
- B. 2.0
- C. 4
- D. 2

Zadanie 7. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
print((3+13) % 3//2)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 0.5
- B. 1
- C. 0
- D. 0.0

Zadanie 8. (1p.)

Które z poniższych fragmentów obliczają 33 procent liczby zapisanej w zmiennej x typu float w Pythonie?

Wybierz jedną odpowiedź:

- A.  $x / 3$
- B.  $x * 0.33$
- C.  $x \% 33$
- D.  $33 \% x$

Zadanie 9. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
n = -1
if n > 0:
    print("1", end="")
if n >= -1:
    print("2", end="")
    if n != -1:
        print("3", end="")
    else:
        print("4", end="")
else:
    print("5", end="")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 124
- B. 25
- C. 24
- D. 23

Zadanie 10. (1p.)

Jaką najmniejszą liczbę naturalną można wstawić w miejsce znaków zapytania w poniższym programie napisanym w Pythonie, aby program wypisał napis *takowo*?

```
x = ???
if x != 2:
    if x % 3 == 2:
        print('tak', end='')
    if x % 5 == 2:
        print('owo', end='')
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 32
- B. 17
- C. 37
- D. 2

Zadanie 11. (1p.)

Który fragment kodu w Pythonie jest poprawnie sprawdzającym czy liczba ze zmiennej x jest liczbą parzystą?

Wybierz jedną odpowiedź:

A.

```
x = input()
if x % 2 == 0:
    print("parzysta")
else:
    print("nieparzysta")
```

C.

```
x = int(input())
if x % 2 = 0:
    print("parzysta")
else:
    print("nieparzysta")
```

B.

```
x = int(input())
if x % 2 != 0:
    print("parzysta")
else:
    print("nieparzysta")
```

D.

```
x = int(input())
if x % 2 == 0:
    print("parzysta")
else:
    print("nieparzysta")
```

Zadanie 12. (1p.)

Co można wstawić odpowiednio w miejsca X oraz Y, aby poniższy fragment kodu w Pythonie wypisał TAK?

```
if X < Y and not Y % 2:
    print('TAK')
```

Wybierz jedną odpowiedź, wiedząc że pierwsza wartość to X a druga to Y:

- A. 3 oraz 4
- B. 1 oraz 3
- C. 2 oraz 2
- D. 4 oraz 3

Zadanie 13. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
x = 0
y = 1
if x != y:
    print("6",end="")
else:
    if x > y:
        print("1",end="")
    if x < y:
        print("2",end="")
        print("5",end="")
    else:
        print("6",end="")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 6
- B. program spowoduje zgłoszenie błędu
- C. 24
- D. 25

Zadanie 14. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
x = 1
if x > 0:
    print("A")
if x == 1:
    print("B")
elif x > 1:
    print("C")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. A w pierwszej linii i B w drugiej linii
- B. AC
- C. AB
- D. A

Zadanie 15. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
x = "1"
if x == 1:
    print("jeden",end=" ")
elif x == "1":
    print("dwa", end=" ")
if int(x) > 1:
    print("dwa", end=" ")
elif int(x) < 1:
    print("trzy", end=" ")
else:
    print("cztery", end=" ")
if int(x) == 1:
    print("pięć", end=" ")
else:
    print("sześć", end=" ")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. jeden cztery pięć
- B. dwa cztery pięć
- C. jeden cztery sześć
- D. cztery sześć

Zadanie 16. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
for i in range(0, 5):
    if i%2 == 0:
        if i == 2:
            continue
        print(i, end="")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 0134
- B. 01345
- C. 1345
- D. 04

Zadanie 17. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
for i in range(0,5,2):
    if i % 2 == 1:
        print(i, end="")
        break
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 1
- B. 0
- C. 01
- D. nic się nie wypisze na ekranie

Zadanie 18. (1p.)

Które z poniższych instrukcji należy wstawić w miejsce ..... w poniższym kodzie w Pythonie, aby został wyświetlony spodziewany wynik: 1245.

```
c = 0
while c < 5:
    c = c + 1
    if c == 3:
        .....
    print(c, end="")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. print()
- B. exit
- C. continue
- D. break

Zadanie 19. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
a=2
b=10
wynik = 0
while b > 0:
    wynik += a
    b -= 1
print(wynik)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 22
- B. 20
- C. 18
- D. nigdy się nie skończy

Zadanie 20. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
for i in range(10,100,2):
    print(i)
```

Wybierz jedną **nieprawidłową** odpowiedź:

- A. wszystkie liczby dwucyfrowe podzielne przez 2
- B. wszystkie liczby dwucyfrowe parzyste
- C. liczby dwucyfrowe w kolejności malejącej
- D. liczby dwucyfrowe w kolejności rosnącej

Zadanie 21. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
for i in range(0, 6, 2):
    print(i, end=" ; ")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 024
- B. 0 ; 2 ; 4
- C. 0 ; 2 ; 4 ;
- D. 0 ; 2 ; 4 ; 6

Zadanie 22. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
for i in range(10,1,-3):  
    if i % 2 == 0:  
        continue  
    print(i, end="")
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 7
- B. 71
- C. 971
- D. 97

Zadanie 23. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
n = 6  
while n > 0:  
    print(n + 2, end="")  
    n -= 2
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 864
- B. 8642
- C. 64
- D. 642

Zadanie 24. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [1,2,3]*3  
print(lista)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. [1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3]
- B. [3, 4, 9]
- C. [1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3]
- D. Program spowoduje zgłoszenie błędu

Zadanie 25. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [1,2,3,4,5]  
print(lista[::-2])
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. [1, 3, 5]
- B. [2, 4]
- C. [1, 4, 9, 16, 25]
- D. [5, 4, 3, 2, 1]



Zadanie 26. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [1,2,3,4,5]
print(lista[-2::-1])
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. [5, 4, 3, 2, 1]
- B. [4, 3, 2, 1]
- C. [-5, -4, -3, -2, -1]
- D. [-1, -2, -3, -4]

Zadanie 27. (1p.)

Co należy wpisać w miejsce kropek, aby zmienić wartość jednego z elementów listy kolory na biały.

Po wykonaniu poniższego kodu spodziewana zawartość listy kolory to:

```
['czarny', 'czerwony', 'biały', 'niebieski', 'zielony']
```

Kod:

```
kolory = ["czarny", "czerwony", "żółty", "niebieski", "zielony"]
..... = "biały"
print(kolory)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. kolory[-3]
- B. kolory[-2]
- C. kolory(2)
- D. kolory{3}

Zadanie 28. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
list1 = [1, 2, 3]
list2 = []
for n in list1:
    n %= 2
    list2.insert(0, n)
print(list2)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. Program spowoduje zgłoszenie błędu
- B. [1, 0, 1]
- C. [1, 2, 3]
- D. [0.5, 1, 1.5]

Zadanie 29. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [7, 3, 11, 5, 1, 9, 7, 15, 13]
a = lista[0]
for i in range(1, len(lista)):
    if lista[i] > a:
        a = lista[i]
        poz = i
print(poz)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 7
- B. 5
- C. 1
- D. 3

Zadanie 30. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [8, 10, 6, 4, 2]
del lista[2:-1]
print(lista)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. [8, 10, 2]
- B. [4, 2]
- C. [8, 10, 6, 2]
- D. [6, 4]

Zadanie 31. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [8, 10, 5, 4, 2]
nowa_lista = lista[:3]
print(nowa_lista)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. [8, 10, 5]
- B. [8, 10, 5, 4]
- C. [8, 10, 5, 4, 2]
- D. [8, 5, 2]

Zadanie 32. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [1, 5, 4, [3, 4]]
print(len(lista))
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5

Zadanie 33. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [1, 2, 3, 4, 5]
lista2 = []
a = 0
for el in lista:
    a += el
    lista2.append(a)
print(lista2)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. [1, 3, 6, 10, 15]
- B. [1, 2, 3, 4, 5]
- C. [5, 4, 3, 2, 1]
- D. [1, 4, 6, 8, 10]

Zadanie 34. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
lista = [1, 2, 3, 4, 5]
lista.insert(2, 6)
del lista[0]
lista.append(100)

lista.remove(4)
print(lista)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. [2, 3, 6, 5, 100]
- B. [2, 6, 3, 5, 100]
- C. [100, 2, 3, 6, 5]
- D. [100, 2, 6, 3, 5]

Zadanie 35. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
def f(n):
    return 3 * n + 1

print(f(f(2)))
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. Program spowoduje zgłoszenie błędu
- B. 18
- C. 21
- D. 22

Zadanie 36. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
a = 1
def fun():
    a = 2
    print(a)
fun()
print(a)
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- |    |    |
|----|----|
| A. | C. |
| 2  | 1  |
| 1  | 2  |
| B. | D. |
| 2  | 1  |
| 2  | 1  |

Zadanie 37. (1p.)

Ile gwiazdek wypisze wywołanie  $f(10)$ ?

```
def f(n):  
    for i in range(0, n, 3):  
        for j in range(0, n, 2):  
            print('*', end='')
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 5
- B. 4
- C. 20
- D. 9

Zadanie 38. (1p.)

Co zostanie wypisane po wywołaniu następującego fragmentu kodu w Pythonie?

```
def fun(n):  
    if n <= 1:  
        return 1  
    else:  
        return 2 + fun(n-2)
```

```
print(fun(10))
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 11
- B. 9
- C. 10
- D. 6

Zadanie 39. (1 p.)

Z jaką wartością  $k$  wywołano  $f(6, k)$  w poniższym kodzie w Pythonie, jeżeli uzyskany wynik to 144?

```
def f(n, k):  
    wynik = 1  
    for i in range(1, n + 1):  
        if i != k:  
            wynik *= i  
    return wynik
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. 6
- B. 7
- C. 5
- D. 4

Zadanie 40. (1p.)

Celem poniższego (fragmentu) programu w Pythonie jest obliczyć sumę liczb zapisanych w liście A o długości n. Co należy wstawić w miejsce znaków zapytania, aby program spełniał swoje założenia?

```
wynik = 0  
for i in range(n):  
    ???
```

Wybierz jedną odpowiedź:

- A. `wynik + A[i]`
- B. `wynik = A[i]`
- C. `wynik = wynik + A[i]`
- D. `wynik += A[i]`