

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

Задание 1. Должны быть правильные промежутки и обозначения. Можно ставить и запятую вместо точки с запятой

- 1) $(-\infty; 0)$
- 2) $\{\emptyset\}$ или \emptyset
- 3) $[-5; 5]$

Задание 2. При решении может быть составлена другая формула с другими значениями параметра i .

```
y = 2025
for i in range(10, 7, -1):
    y = y - 50 * i
print(y)
```

Задание 3. Должны быть три математические формулы

$$y_0 = x, \quad y_i = y_{i-1} \cdot \frac{x^2(2i-1)^2}{2i(2i+1)}, \quad i = 1, 2, 3, \dots$$

ИЛИ

$$y_1 = x, \quad y_i = y_{i-1} \cdot \frac{x^2(2i-3)^2}{(2i-3)(2i-1)}, \quad i = 2, 3, 4, \dots$$

Задание 4. Это оптимальный алгоритм решения, но возможно и неоптимальное решение (главное, чтобы оно было верным).

```
from math import sqrt
b = float(input())
a = -1
i = 1
while a <= b:
    i = i + 1
    a = 2 * a + (i + 1) / sqrt(i)
print(a)
```

Задание 5. Это оптимальный алгоритм решения, но возможно и неоптимальное решение (главное, чтобы оно было верным).

```
n = int(input())
p = 1
z = 1
for i in range(1, n+1):
    z = -z
    y = 2 * i + 1
    p = p * z / y / y
print(p)
```

Задание 6.

Пункт а

```
n = int(input()) # имя любое
m = abs(n) # ОБЯЗАТЕЛЬНО!
s = '%10d %5d %8s %8s %8s'
print(s %(m, m % 10, m > 0, m % 10 in range(3, 8), \
        m > 0 and m % 10 in range(3, 8)))
# столбец с m % 10 можно не печатать
while m > 0 and m % 10 in range(3, 8):
    m = m // 10
    print(...) # как предыдущий print
print(m == 0)

# можно вместо m % 10 in range(3, 8)
# 1) 3 <= m % 10 <= 7
# 2) m % 10 >= 3 and m % 10 <= 7
# 3) all([m % 10 >= 3, m % 10 <= 7])
```

Пункт b

```
n = int(input()) # имя любое
m = abs(n) # ОБЯЗАТЕЛЬНО!
while m > 0:
    if m % 10 not in range(3, 8):
        break
    m = m // 10
print(m == 0)
```