

№2

Нужно: найти такие s и n , при которых $s + n > 600$!Пусть цикл выполнится K раз, тогда K - натуральное число

$$s = 100 + 40K$$

$$n = 300 - 20K$$

$$s + n = 400 + 20K$$

$$400 + 20K > 600$$

$$20K > 200$$

$$K > 10$$

при

$$K = 11$$

выполняется $s + n > 600$, а значит, не выполняется условие задачи

$$s = 100 + 40 \cdot 11 =$$

$$= 540$$

$$n = 80$$

$$\text{при } K = 10:$$

$$s = 500$$

$$n = 100$$

цикл выполнится и в итоге будет ответ

№4

```
s = 0
n = 75
while s + n < 150:
    s = s + 15
    n = n - 5
print(n)
```

 r - целое

$$75 + 10r$$

$$> 150$$

$$10r = 75$$

$$> 75$$

$$r \geq 7,5 \rightarrow r = 8$$

$$\text{при } r = 8$$

$$n = 75 - 5 \cdot 8 = 35$$