

# Использование условий

---

# Примеры использования условий

## А. Правила дорожного движения

Если горит зеленый свет, можно переходить улицу.



## Б. Фольклор

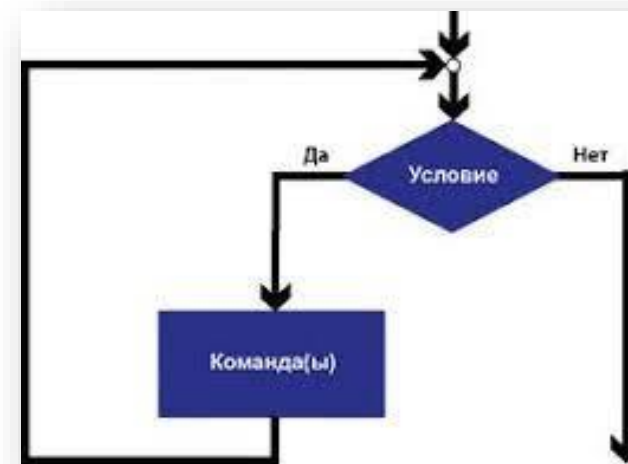
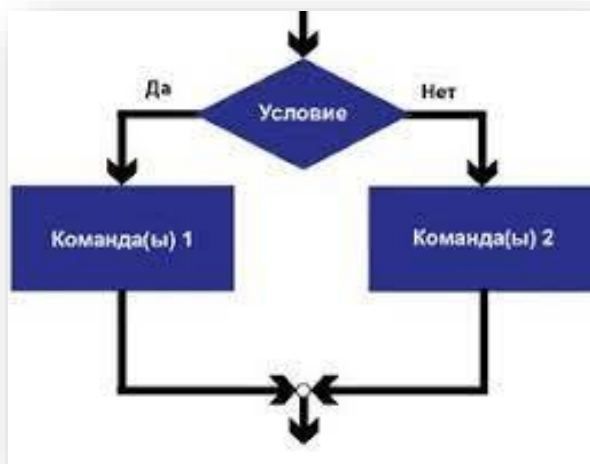
Выбор пути сказочными героями.



*В. Васнецов. «Витязь на распутье». 1882 г.*

**Исполнитель алгоритма** — человек, группа людей или техническое устройство, которые понимают команды алгоритма и умеют правильно их выполнять.

**Условием** для исполнителя является понятное исполнителю высказывание, которое может быть истинным (соблюдаться) либо быть ложным (не соблюдаться).



# Основные блоки



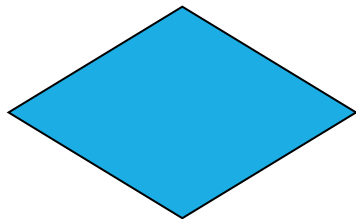
Начало (конец) алгоритма



Ввод (вывод) данных



Выполнение действия

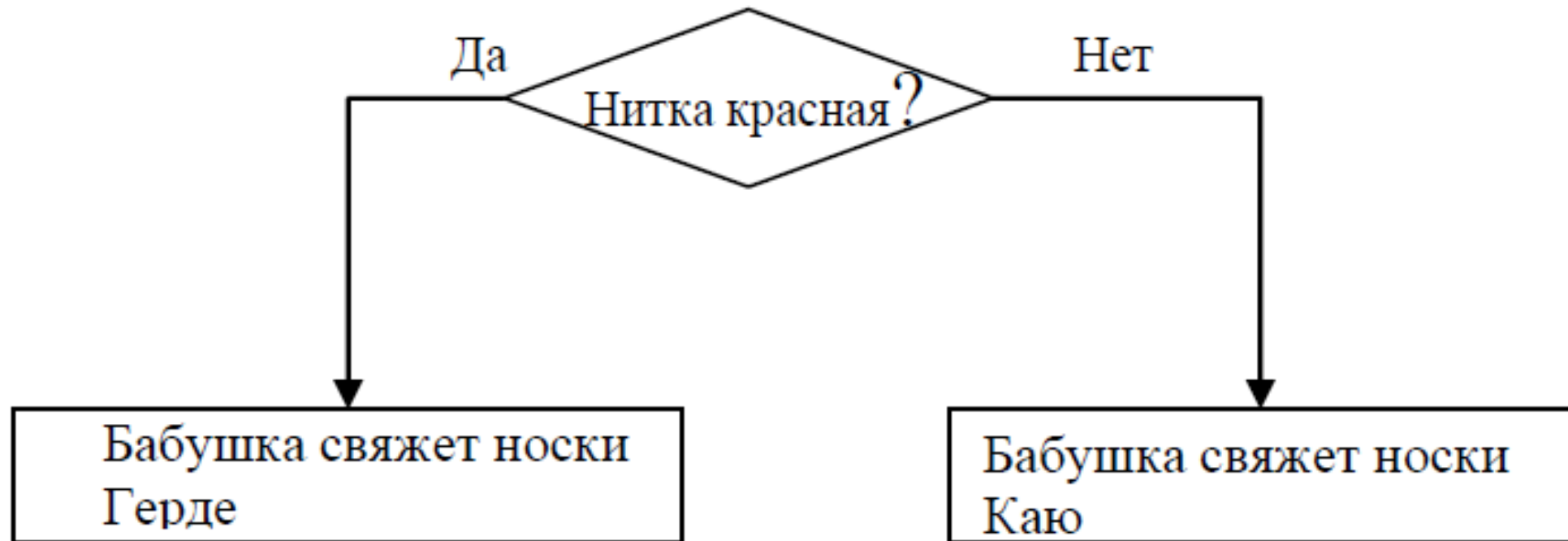


Проверка условий

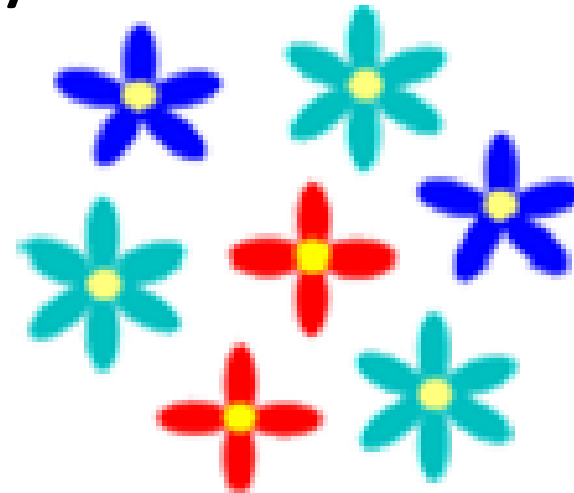
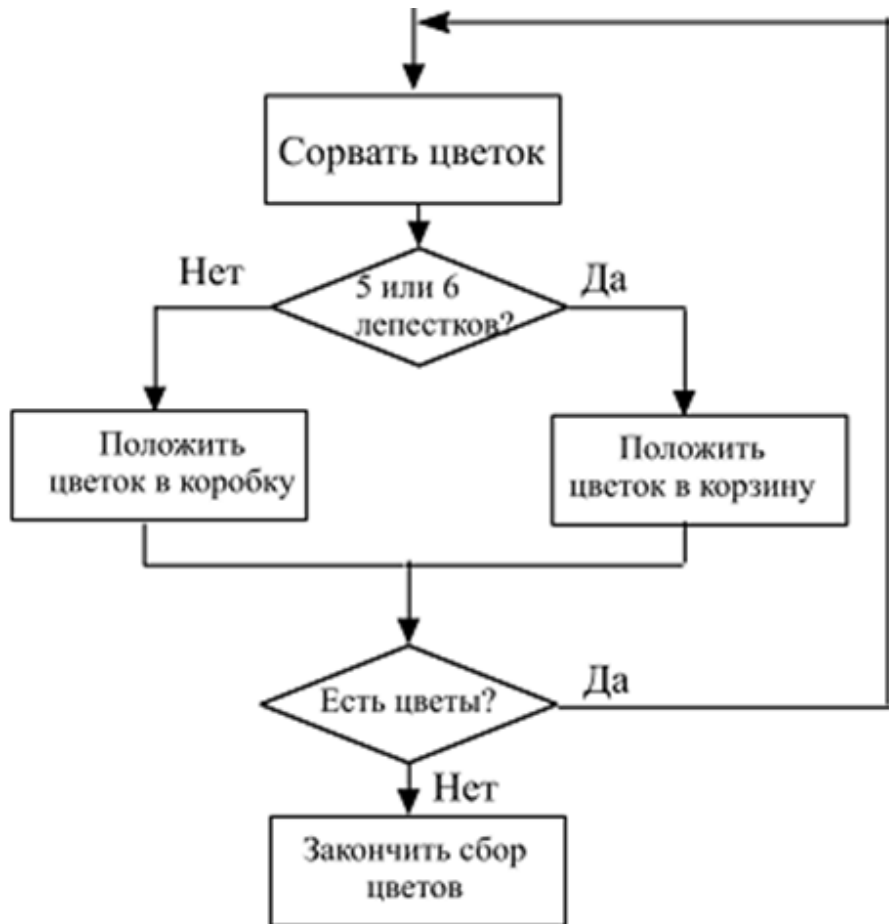


Начало цикла с параметром

У бабушки есть клубки с нитками, чтобы Герде и Каю связать новые носки. Какого цвета носки свяжет бабушка Каю?



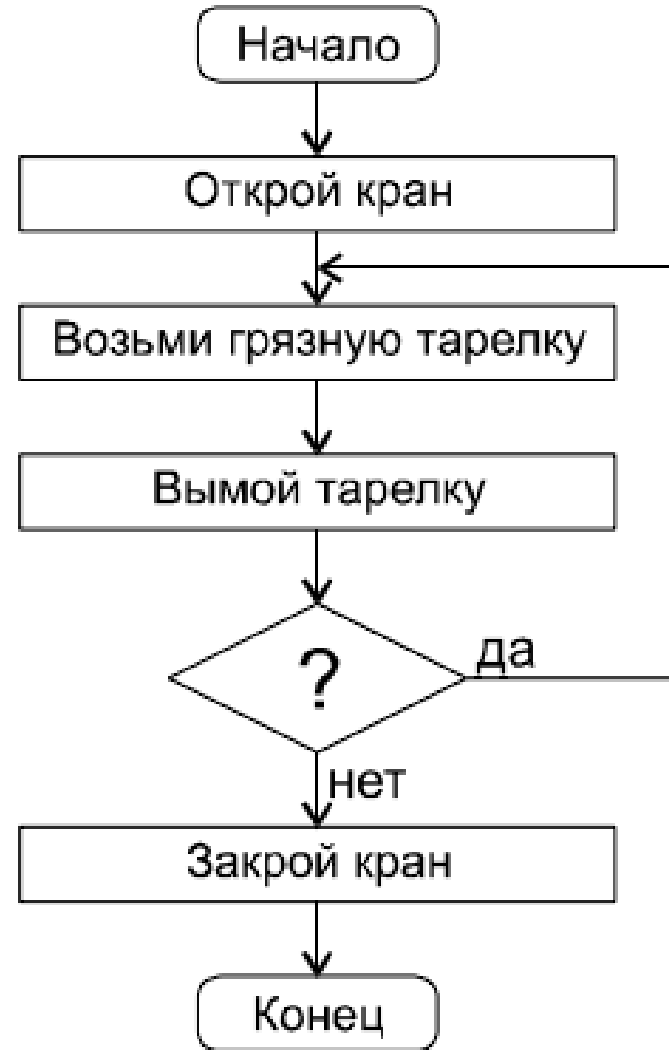
Посмотри на алгоритм сбора цветов, изображенных на рисунке. В зависимости от количества лепестков цветы собираются в корзину или коробку.



Какое количество цветов было собрано в корзину?

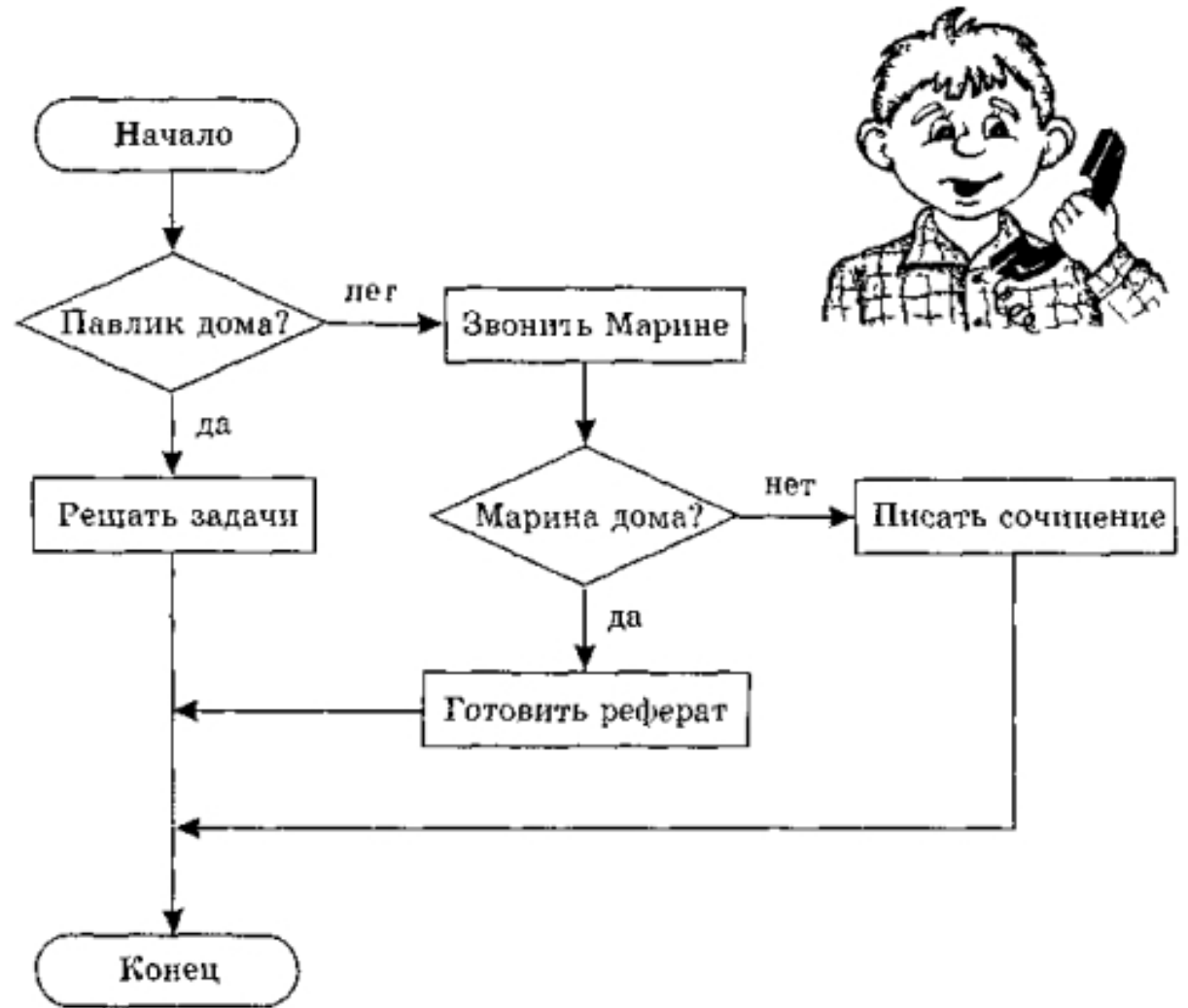
Какое условие должно быть записано в алгоритме вместо вопросительного знака?

- А)** Заканчиваем мыть посуду?
- Б)** Есть ещё грязные тарелки?
- В)** Как моем посуду?
- Г)** Что делать дальше?
- Д)** Закончилось моющее средство?

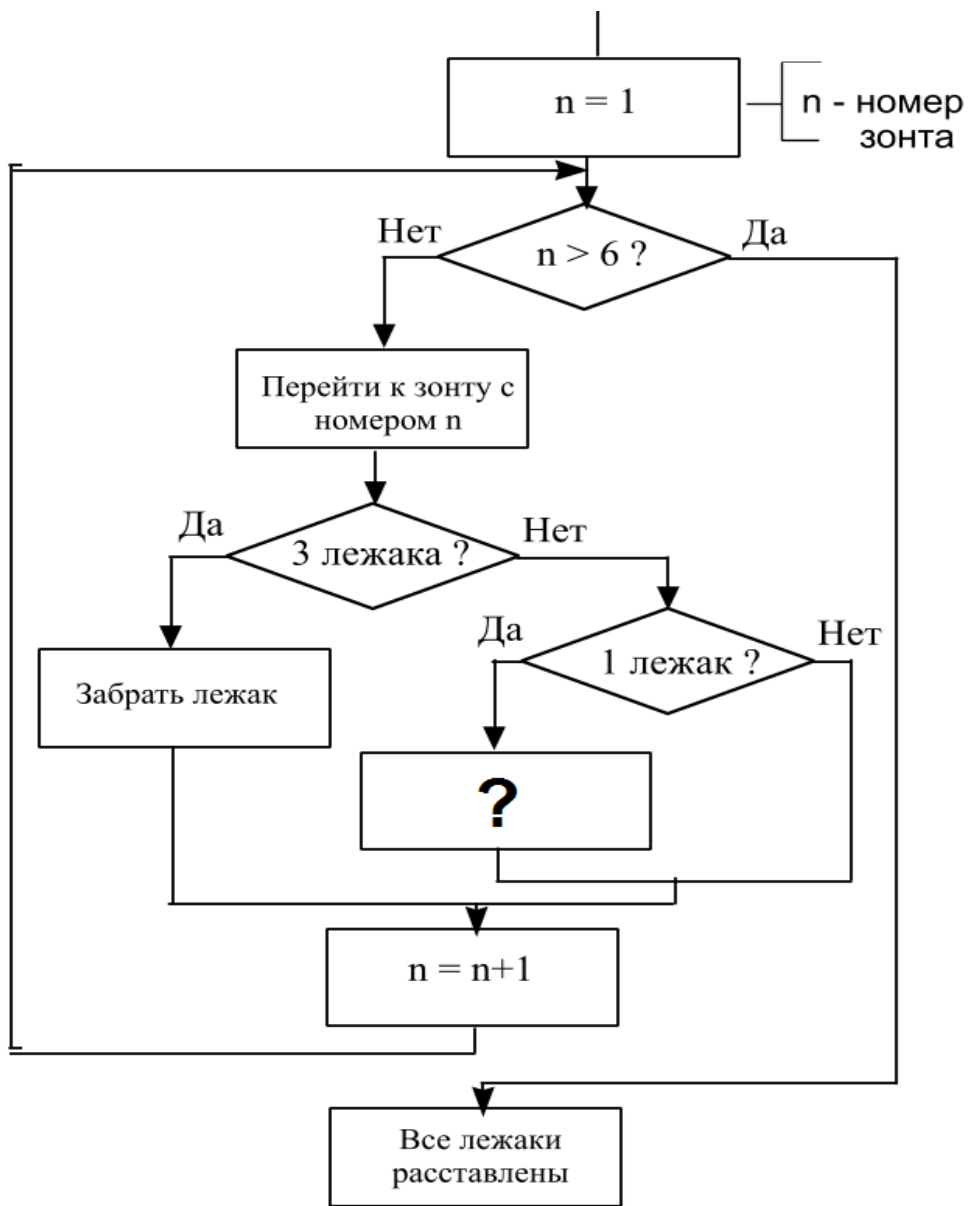


# Что будет делать Коля, если:

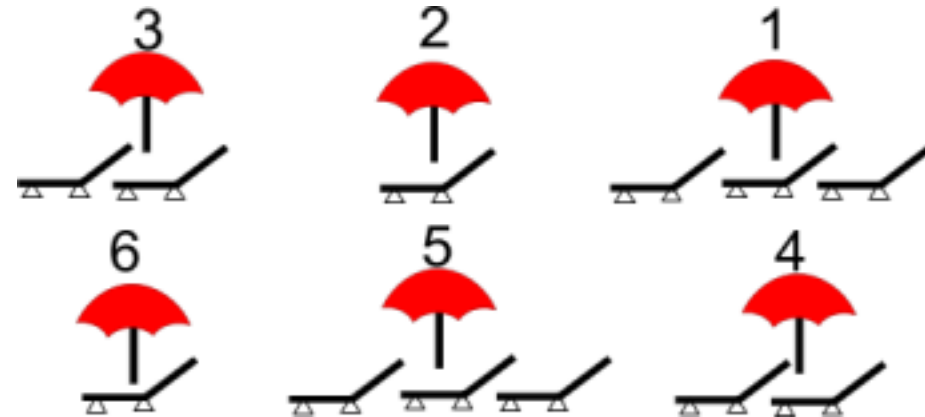
1. Павлика и Марины нет дома?
2. Марина дома, а Павлик нет дома?
3. Павлик и Марина дома?
4. Павлик дома, а Марина – нет







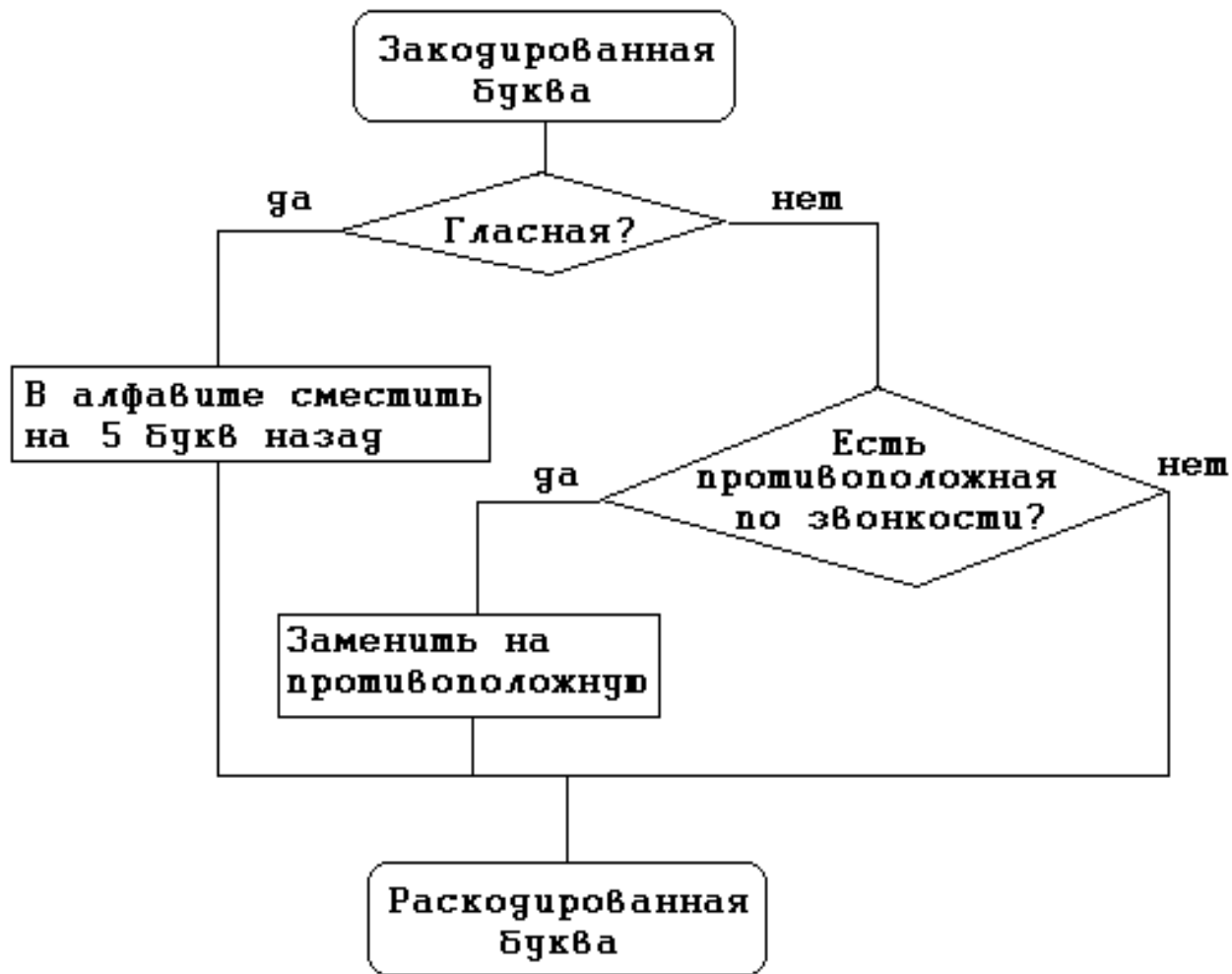
На пляже под каждым зонтом должно размещаться по два лежака. Туристы переставили лежаки так, как показано на рисунке.



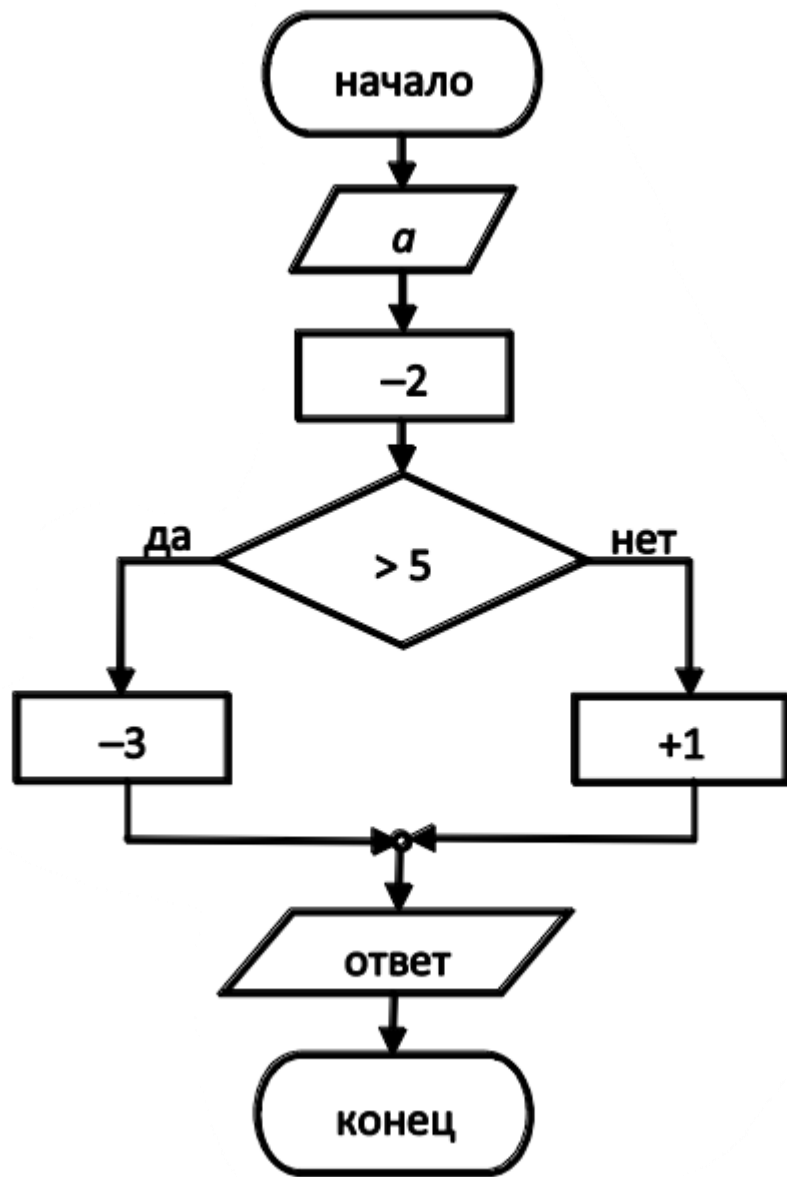
Какая команда пропущена (заменена знаком вопроса) в алгоритме расстановки лежаков к первоначальному виду: по два под каждым зонтом?

- 1) Есть лежак?
- 2) Забрать лежак;
- 3) Добавить лежак;
- 4)  $k = k+1$ , где  $k$  – количество лежаков

# Расшифруй слово по алгоритму, представленному в виде блок-схемы



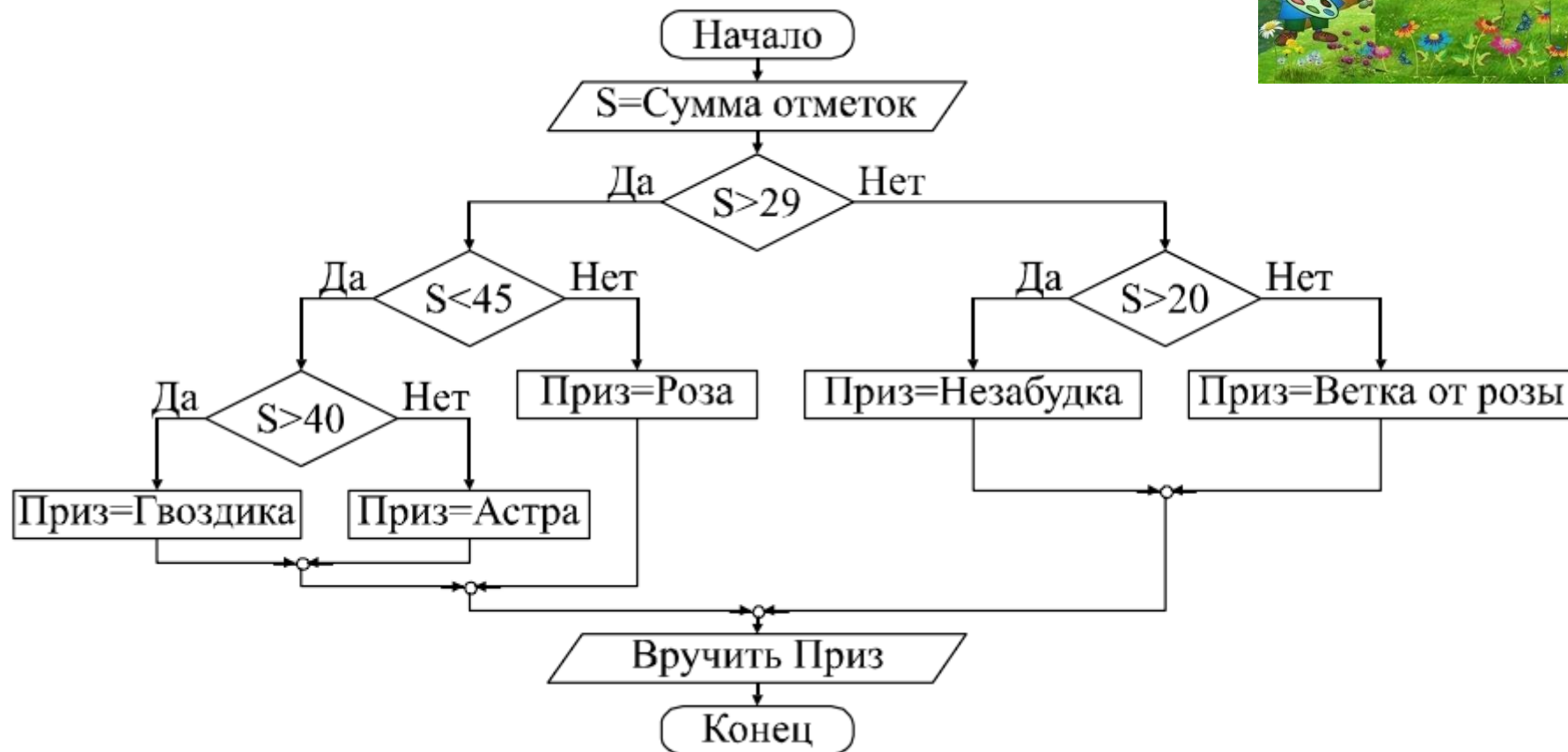
Закодированное слово	С	Н	Е	Г
Раскодированное слово				



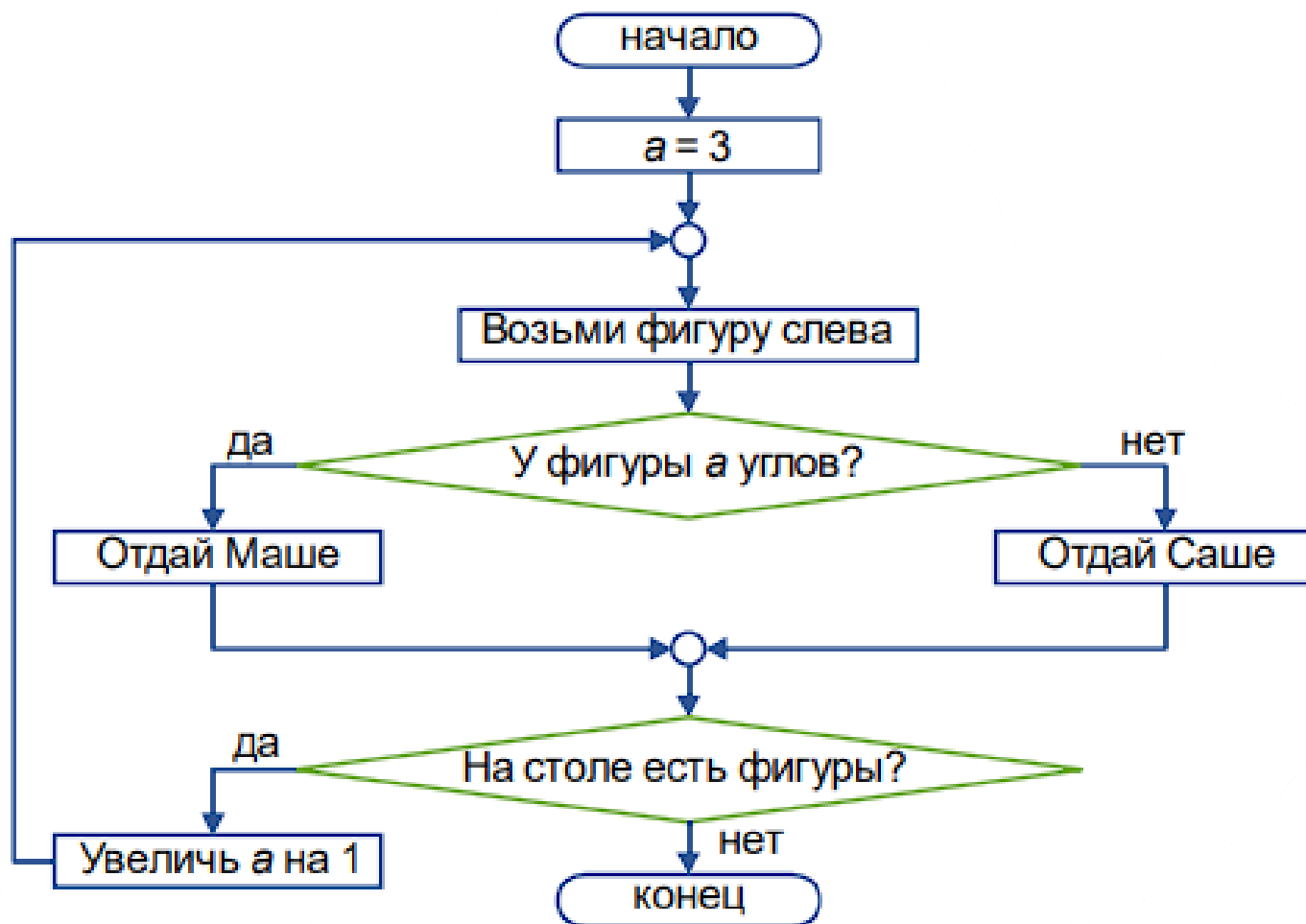
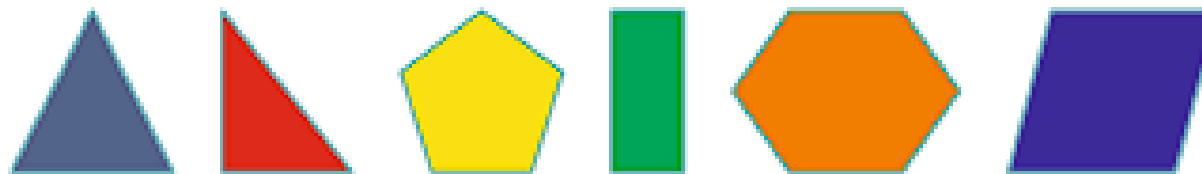
<i>a</i>	ОТВЕТ
8	
9	
10	
2	
3	

к	а	м	ы	ш
1	2	3	4	5

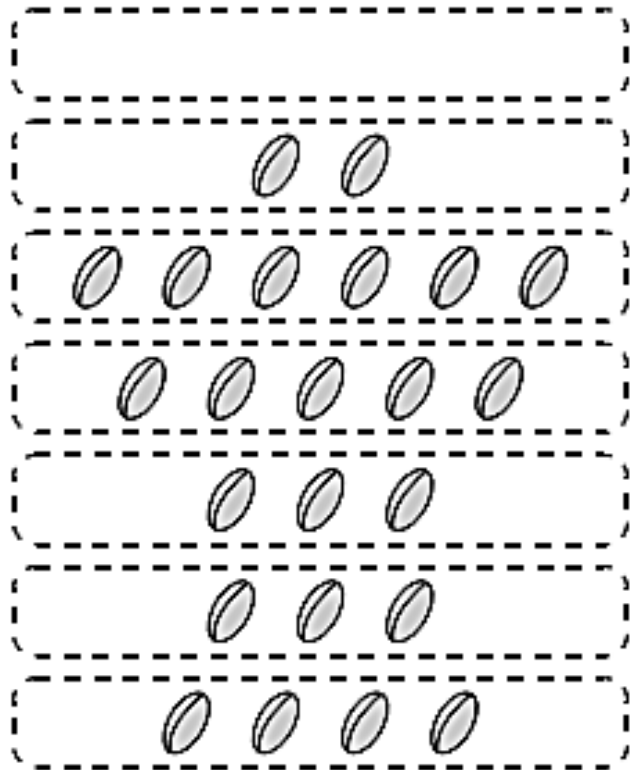
В Цветочном городе есть школа. Каждый день у учеников этой школы 5 уроков. На каждом уроке ученик получает отметку от 1 до 10. На выходе из школы установлен автомат, который каждому ученику выдаёт приз по сумме полученных за день отметок. Автомат работает по алгоритму изображённому на схеме. Незайка набрал за день 35 баллов. Какой приз он получит?



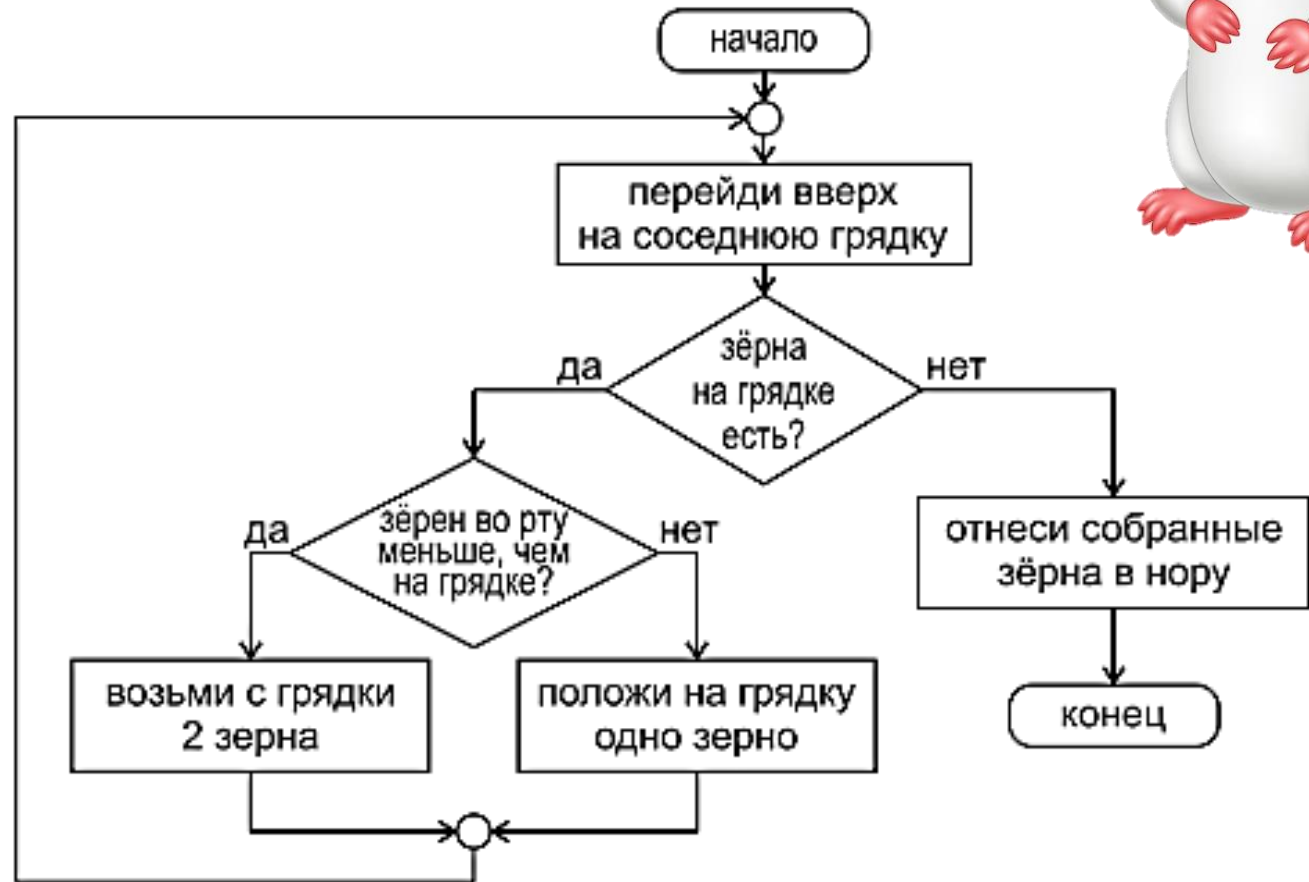
На столе лежат геометрические фигуры. Робот действует по блок-схеме. Сколько фигур получил Саша?




Хомячок с пустым ртом находится в месте, обозначенном \*. Перед ним 7 рядков. На каждой грядке показано количество зёрен, оставшихся после уборки урожая. Хомяк проходит по грядкам, руководствуясь блок-схемой. Сколько зёрен отнесёт хомяк в свою норку?






\*



На игровом столе фрукты разложены в два ряда по три в каждом ряду. Каждому фрукту присвоена пара чисел  $(a, b)$ , где число  $a$  обозначает номер ряда, а  $b$  – номер в ряду.

Например, грозди  соответствует пара чисел  $(2, 3)$ . Если правильно исполнить предложенный алгоритм, то собранные фрукты можно забрать в качестве приза. Выигрышный вариант – это ...

- А) 
- Б) 
- В) 

- Г) 

- Д) 

