



# СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА «ДА ЗДРАВСТВУЕТ ИНФОРМАТИКА!»

**Т. ПОПОВА**

**С**ценарий урока-праздника для учащихся 4 класса «**Да здравствует информатика!**» ставит своей **задачей** не только привлечь школьников, но и помочь им закрепить полученные знания. Это мероприятие призвано сыграть роль обобщающего урока на тему «**Алгоритмы**» и стать стимулом к изучению учебного предмета.

Этот сценарий может быть представлен как **методическая разработка обобщающего урока по информатике для младших школьников, учащихся 4 класса, на тему «Алгоритмы».**

Алгоритмы являются основным и важным **предметом изучения всего курса информатики.** Поэтому им необходимо уделять особое внимание. Обобщение имеющихся знаний по этой теме в игровой форме всегда даёт положительные результаты, потому что происходит повторение и закрепление основного программного материала **в нестандартных ситуациях.** Стимулируется интерес учащихся не только к этой конкретной теме, но и предмету «Информатика» в целом.

Игра способна помочь обобщить и систематизировать знания учащихся об **основных алгоритмах: линейных, циклических, разветвляющихся (ветвящихся),** закрепить умения составлять алгоритм по схеме и схемы по алгоритму, усвоить понятие «**блок-схема**». Работа с алгоритмами разви-

вает не только внимание, восприятие, память, мышление, но и воспитывает добросовестное отношение к труду, собранность, терпение, аккуратность.

**Целями** этого необычного урока-праздника являются:

- активизация конструктивного взаимодействия между учащимися;
- развитие их познавательного интереса, творческой активности, логического и алгоритмического мышления, эвристических способностей, умения излагать собственные мысли, навыков групповой работы;
- совершенствование умений понимать и принимать инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- воспитание чувства коллективизма и здорового соперничества, ответственности за себя и других членов коллектива, способности контролировать и анализировать собственные высказывания и действия.

## **ПРОЦЕДУРА**

Праздник лучше проводить в актовом или спортивном зале, где сразу можно разместить всех учащихся 4-х классов. Каждой команде необходимо отвести три стола: два стола для круглого стола и один, стоящий поодаль, под

**75**

Каталог  
«Высылаем по почте»  
**(83-87)**





Ряды	Названия конвертов 1-й команды (всего 12)			
I	КИТ с чистым листом	КОЛ с чистым листом	РОТ с чистым листом	КОТ с заданием № 2
II	7 с чистым листом	8 с заданием № 3	9 с чистым листом	10 с чистым листом
III	3 с чистым листом	4 с чистым листом	5 с заданием № 4	6 с чистым листом

12 конвертов, которые должны быть расположены по **четыре** в **трёх** рядах. Один стол необходимо поставить для капитанов, куда те уединятся во время 2-го конкурса.

Организаторы мероприятия заранее готовят для **каждой команды 15** конвертов: **шесть** конвертов с заданиями № 1, № 2, № 3, № 4, № 5 и № 6, **девять** конвертов с чистыми листами. На третий стол выкладываются только **12** конвертов с заданиями **№ 2, № 3, № 4** и чистыми листами, причём с совершенно определёнными названиями.

Остальные **три** конверта с заданиями **№ 1, № 5 и № 6** должны находиться у ведущего. Необходимо сделать так, чтобы даже на просвет нельзя было отличить конверты с чистыми листами от конвертов с заданиями.

Заранее также готовятся для каждой команды тайники (хранилища призов). Они должны находиться в разных местах. Это могут быть пронумерованные коробки или шкафы (№ 1, № 2, № 3, № 4 и т.д.) в нескольких кабинетах. В одной из таких коробок (шкафов) находится приз для всей команды (например, корзина с наборами фломастеров для каждого игрока команды или киндер-сюрпризов). Такие призы ребята найдут, пройдя по указанному маршруту.

Накануне игры ребятам помогают разбиться на команды по 4–5 человек, предлагают выбрать капитана и придумать шуточное название своей команды, связанное с понятием «информатика», которое будет оценено жюри. Представителей команд знакомят с **правами и обязанностями капитана**, которыми являются: довести до сведения команды задание и убедиться, что оно всеми понято, следить за порядком и ходом игры, назначать отвечающего, принимать решение, переходить ли к следующему заданию. В команде должен быть фиксатор (человек, который схематично записывает основные мнения в ходе рассуждения), фиксирует на

каждом этапе игры лучшие ответы игроков своей команды, чтобы в конце игры команда смогла выбрать **лучшего игрока**. Работа фиксатора контролируется всей командой.

Школьников рассаживают за «круглые столы» и снабжают необходимым материалом для работы (бумагой, ручками, карандашами и ластиками).

**Открывая мероприятие, ведущий говорит следующее:**

— Сегодняшний праздник-игра посвящается тем, кто любит информатику, кто её изучает, кто с ней «породнился» и пытается самостоятельно путешествовать по её безграничным просторам. А те ребята, кто ещё с информатикой на «вы», после сегодняшнего путешествия в её мир обязательно с ней подружатся.

Итак, путешествие начинается. Не забудьте вооружиться смекалкой, находчивостью, аккуратностью, усердием, стойкостью и волей к победе.

Затем ведущий знакомит присутствующих с целью и правилами игры, разъясняет задачи капитана и участников игры, правила работы в команде, представляет жюри, рассказывает о системе оценивания.

## ПРАВИЛА ИГРЫ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Игра состоит из нескольких этапов: конкурса «Разминка», конкурса **капитанов** и конкурса «Шаг за шагом» (здесь команды должны дойти до финала каждая по своему маршруту, заданному организаторами игры).

Конкурс «Разминка» проводится таким образом: всем командам одновременно по порядку даются **5 простых заданий**. На обсуждение ответа — **2 минуты**, по истечении которых **ведущий собирает результаты**, записанные на контрольном листе в очень краткой форме.



Затем выступающие от каждой команды, соблюдая очерёдность (устанавливается перед игрой и не принципиальна), озвучивают свои ответы на вопрос. И так пять раз. Каждый правильный ответ — **1 балл**.

Конкурс **капитанов** представляет собой состязание руководителей команд в выполнении **10 заданий**, над которыми думают все команды, но отвечают только капитаны. Они на этом этапе игры покидают свои команды (**сидят за отдельным столом**). Ведущий предъявляет задания в устной форме. На обсуждение ответа даётся **от 10 до 20 секунд**, по истечении которых ведущий собирает результаты, записанные на листе в очень краткой форме. В случае неправильного ответа на заданный вопрос капитан может воспользоваться помощью своей команды, но за это баллы, естественно, будут снижены. Каждый правильный самостоятельный ответ оценивается **двумя баллами**, при поддержке команды — **одним**. В случае отсутствия ответа баллы не снимаются.

Конкурс **«Шаг за шагом»** представляет собой движение по маршруту. Каждой команде сразу предлагается общая для всех инструкция — это блок-схема линейного алгоритма, которая поможет ребятам **последовательно** (непрерывное условие) передвигаться от задания к заданию. **Задания № 1, № 5 и № 6** команды получают от ведущего, остальные добывают сами (находятся на столах). Название конверта с каждым заданием (слово или число) является **результатом** выполненного правильно предыдущего задания. Надо помнить, что все контрольные листочки с выполненными заданиями отдаются жюри во время, указанное в инструкции (главной блок-схеме), находящейся перед ребятами на протяжении всей игры.

## ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ РЕБЯТ

Ребятам сообщают, что номер **заветного тайника** у каждой команды свой. Его можно узнать только после правильного исполнения всех пунктов инструкции. Каждой команде отводится отдельный кабинет с несколькими пронумерованными ячейка-

ми (коробками или шкафами). Номер кабинета и номера нескольких ячеек (одна из которой и является тайником) игроками фиксируются.

Школьникам также сообщается, что в большинстве заданий гарантией правильного результата является деление чисел нацело (без остатка).

**Победителем** считается команда, набравшая большее количество баллов, которое зависит не только от правильности ответов, но и от рациональности и аккуратности выполненной работы, активности каждого игрока команды, от дисциплины, от умения работать в команде. Жюри вправе давать баллы за высокое качество работы команды и снимать их за нарушение дисциплины и правил игры.

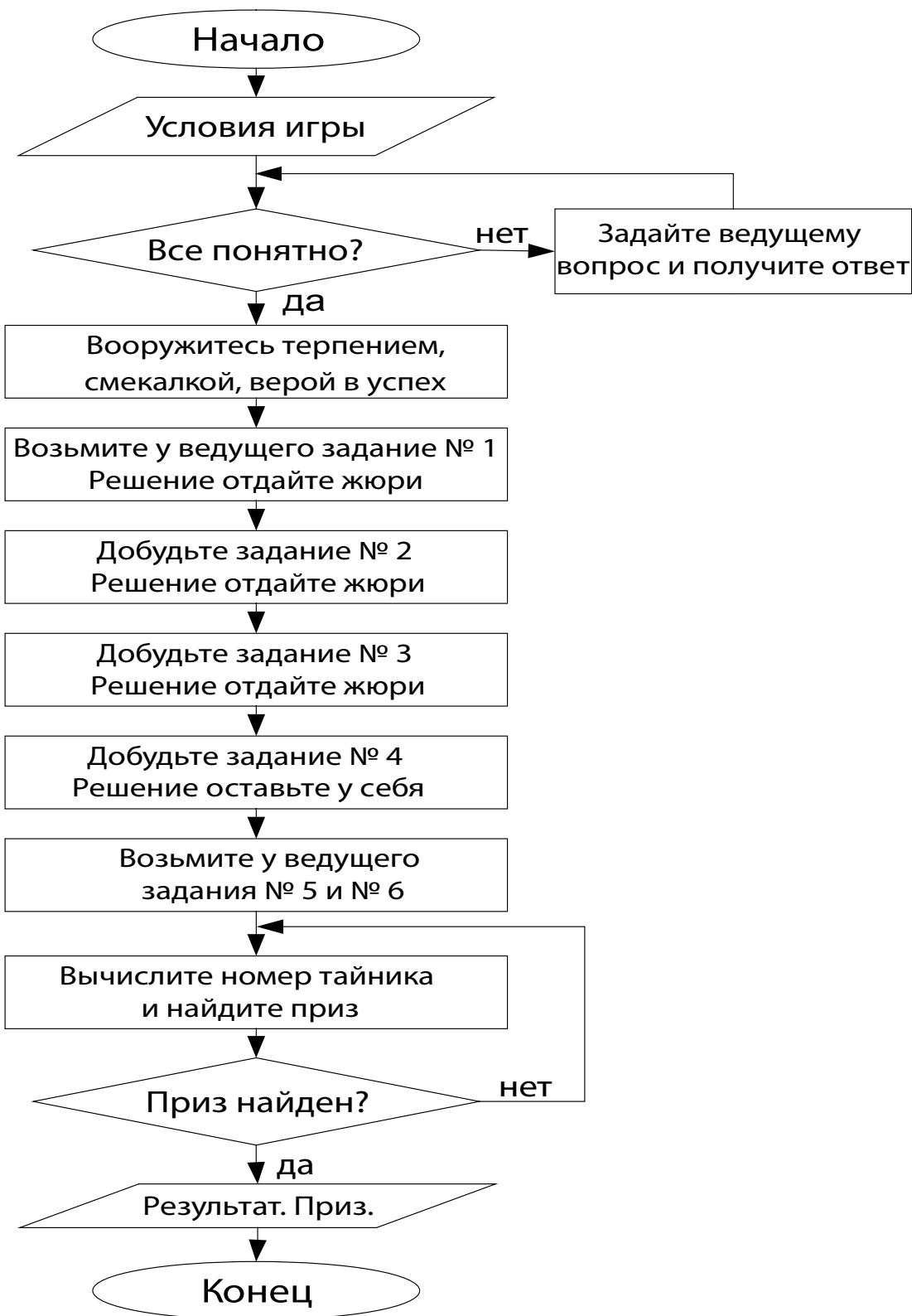
**Задача участников игры** — набрать как можно больше баллов, чётко соблюдая правила игры и правила групповой работы (необходимо чётко соблюдать данную инструкцию, очень внимательно слушать друг друга, каждому игроку быть активным, учитывать мнение товарищей, критически оценивать высказывания, выражать без стеснения свою точку зрения, контролировать собственные эмоции и поведение, подчиняться капитану и т.д.).

Помимо **главных призов** для всех команд, которые ребята найдут, пройдя по заданному маршруту, учреждаются ещё и **дополнительные призы: приз команде**, победившей в первых двух турнирах и грамотно выполнившей задания 3-го конкурса, **приз лучшему капитану, приз лучшему игроку, приз лучшему игроку команды** (самое большое количество правильных ответов). Для выдвижения каждой командой кандидатуры **лучшего игрока** можно воспользоваться таким правилом: лучшим игроком может считаться тот, кто предложил самое рациональное решение задания № 1.

Во время турнира **«Шаг за шагом»** каждой команде даётся **право** один раз воспользоваться подсказкой ведущего, члена жюри или кого-либо ещё (помощник не должен входить в состав команды-соперницы, что вполне естественно).

Наконец ведущий желает всем игрокам удачи, и игра начинается.





Исследования  
и эксперименты  
(55–67)

78

Рис. 1. Блок-схема циклического алгоритма с определёнными командами.

**Задания для конкурса «Разминка»**

1. Через две минуты назвать как можно больше слов, связанных с понятием «Информатика».
2. Решить задачку: «Десять человек обменялись конфетами. Каждый каждому подарил конфету. Сколько было конфет?».
3. Ответьте на вопрос: «Как из четырёх двоек получить одну пятёрку?»
4. Записать выводы, которые можно сделать из этих пар посылок:
  - Все ребята 4 класса знакомы с таблицей умножения.  
Васечкин — ученик 4 класса.  
Вывод: \_\_\_\_\_
  - Все ребята 4 класса знакомы с таблицей умножения.  
Васечкин знаком с таблицей умножения.  
Вывод: \_\_\_\_\_
5. Разгадать ребус.  
(ответ — АЛГОРИТМ)

**Задания для конкурса капитанов**

1. Как расшифровывается «ЭВМ»?
2. Как называлось первое счётное устройство?
3. Как называются сведения об окружающем нас мире?
4. Какая информация воспринимается человеком с помощью его органов чувств?
5. Для современного человека ... являются сообщения, книги, пресса, радио и телевидение, Интернет. (*источниками информации*)
6. Достоверность, полнота, своевременность, понятность и полезность называются ... (*свойствами информации*)
7. Какие существуют способы работы с информацией?
8. традиционным средствам... относятся сигнализация, почта, телеграф, телефон, радио, телевидение, Интернет. (*связи*)
9. Что такое алгоритм?
10. Алгоритм одним словом можно назвать ... (*инструкция*)

**Задания для конкурса «Шаг за шагом»**

Здесь даны два пакета заданий (в каждом по шесть) только для двух команд (1 и 2). Если не получится придумать аналогичные для остальных команд, можно воспользоваться одним из этих. Команды могут выполнять одинаковые задания, потому что друг с другом в 3-м конкурсе нигде не пересекаются.

**Задание № 1**

С помощью алгоритмического языка стрелок выполните команды линейного алгоритма написания слов (запись сделана намерено нерационально). Когда Исполнитель Колобок нарисует слово, запишите этот алгоритм в рациональном виде (т.е. с наименьшим числом команд (стрелок)). **Внимание!** Такое же слово написано на конверте с заданием № 2.

1

$\rightarrow 2 \downarrow 2 \downarrow 4 \uparrow 2 \nearrow 2 \swarrow 2 \searrow 2 \uparrow 4 \rightarrow$   
 $\downarrow 4 \rightarrow 2 \uparrow 4 \leftarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow \leftarrow 2 \rightarrow \downarrow 4$

79

Каталог  
«Высылаем по почте»  
(83-87)





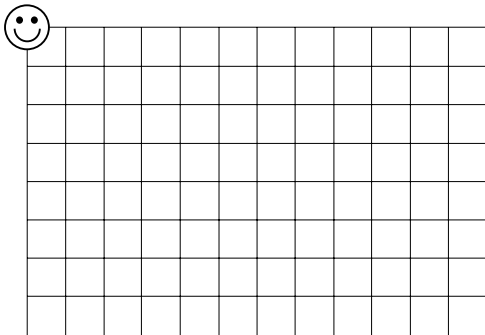
2

+→3 ↓ 2 ↓ 4 ← +→2 ↑ 4 ← +→2 ↘ 2 ↑ 2

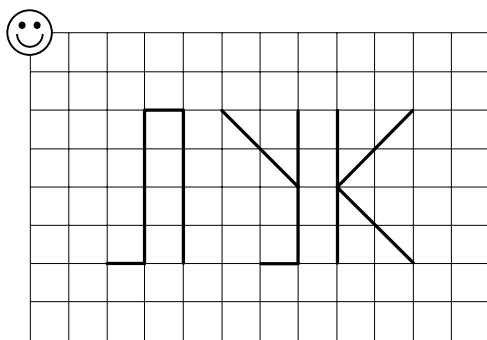
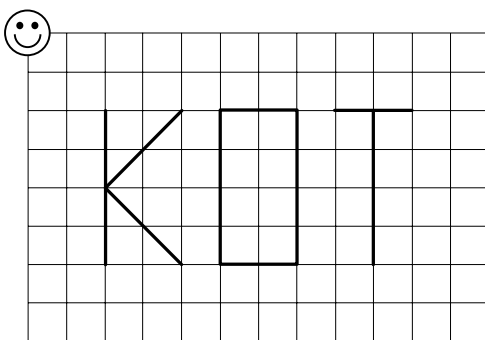
2 ↓ 2 ← +→2 ↑ 4 +→2 ↙ 2 ↘ 2

**Ответы**

1



2



...

Выполнив эти задания (пока неизвестно, правильно или нет), команды добывают **задание № 2** (каждая в своём отсеке), которые находятся в конвертах с надписями соответственно КОТ и ЛУК. Помимо конвертов с этими названиями там ещё присутствуют конверты с надписями КОЛ, РОТ, КИТ (в первом случае) и ЛУГ, ЛАК, СУК (во втором). Это возможные ошибки.

**Задание № 2**

*Рассмотрите словесное описание алгоритма и представьте его в виде блок-схемы. В блок «РЕЗУЛЬТАТ» впишите ответ. В тексте обратите внимание на интересный факт, запомните его. Затем посчитайте в ней количество блоков.*

**Внимание! Это число поможет вам найти конверт с заданием № 3.**

**1. Сбор грибов**

Белочки-приятельницы решили запастись грибами на зиму. Они нашли в лесу шесть подберёзовиков и ещё пять маслят. По дороге они встретили своих давних друзей — Ежей — и предложили им часть грибов. Ёжики поблагодарили Белочек и сказали:

- Спасибо, милые подружки, хотя это не наша еда, мы *обязательно попробуем ваш гостинец. Обычно мы едим мышей, улиток, насекомых, иногда ящериц, змей, червяков, любим молоко, можем есть фрукты и ягоды. А вот грибы и яблоки мы, вопреки бытующему мнению, не едим, и, тем более, не носим их на своей спине. Уж очень много о нас ходит всяких легенд.*



*И добавили:*

- Мы все же возьмём два разных грибочка, если у вас их больше десяти, а иначе дайте нам только один какой-нибудь и остальное оставьте себе — вам ведь грибы самим нужны. Сколько грибочков было подарено Ёжикам?

## 2. Делёж морковок

В одном лесу жила очень мудрая Сова, к которой Звери часто ходили советоваться. Вот как-то раз впопыхах к ней прискакали два Зайца. Они нашли в поле семь морковок, две съели, а остальные не знали, как поделить, а **ломать морковку не хотели**. Вот один из них затараторил:

— Здравствуй, мудрейшая из мудрейших, рассуди нас, Косых. Хотя сейчас день и ты нас не видишь, перед тобой я и мой приятель. Мы нашли несколько морковок и несём их своим зайчатам. Но не можем разделить морковки поровну, потому что их нечётное число. Как нам быть?

Сова внимательно выслушала и отвечает:

— Во-первых, вопреки бытующему мнению, днём я всё вижу, хотя не так хорошо, как ночью. И вас, Косых, я уже успела разглядеть. А с морковкой можно поступить так: «Если захотите разломить одну морковку пополам, то возьмёте себе по две морковки и ещё по половинке, а иначе одну морковку кому-нибудь подарите».

Зайчишки обрадовались, поблагодарили Сову и приняли решение. Какое?

...

Цифра, обозначающая количество блоков в каждой блок-схеме, даст номер конверта с заданием № 3 (их по 8 у каждой команды). Соседние конверты с номерами 7,9 и 10.

### Задание № 3

*Используя алгоритм Гаусса и смекалку, найдите сумму ряда чисел и сложите друг с другом все цифры найденной суммы.*

**Внимание! Полученное число укажет вам на конверт с заданием № 4.**

1. От 11 до 23 включительно

2. От 8 до 20 включительно

**Ответы:**

1. 5, потому что сумма 221.

2. 11, потому что сумма 182. ...

Задание № 4 для каждой команды находится в конвертах под номерами соответственно 5 и 11. Остальные конверты в этих же этих рядах:

в первом случае — 3,4 и 6, а во втором случае 12, 13 и 14.

### Задание № 4

*В таблице подсчитать все указанные буквы. Необходимо сосредоточиться, чтобы не пропустить ни одной. Будьте внимательны!*

1. Буквы П

2. Буквы И

1

цплкдзюхэчфрящпйрьюхэчфцплкдзтжсмвыгутажбшяропенаицплкдзюхэчфшайт-  
жбряцплкдзюхэчкипйзьюфчэкюздкплпцрябжтугывмсianeосмвыугоенаитжбшряцп-  
жбшряпмвиыугоенаицепкдзюхэчарящйвььюхэчфцплкдзтжпмпгупжбшяроенаиц-  
плкдзюхэчфшьп

81

Каталог  
«Высылаем по почте»  
(83-87)





2

оенаисмвыгугтжбшряцпикдзюхэчфшийоенаисмвыиужбшряцплкдзюхэчфыйтобшряц-  
плкдзюхэифышйищьюхэчфцплкдзтжисмвыиутжбшряецаицплкдзюхэчфшыйтжбшрнц-  
плкизюхэчфшоенаисмиыгуцплкдзтжбшряюхичфькйюхэчфйцаплктжбшдзтжбшрисм-  
выгуои

**Ответы**

1. 17 П
2. 18 И ...

Эти результаты пока остаются в командах, а задания № 5 и № 6 берутся у ведущего.

**Задание № 5**

Продолжить ряд, записывая действия алгоритма в квадратиках:

**Ответы**

3 5 15 17 51 ?

1 (53)

4 8 12 24 28 ?

2 (56)

**Задание № 6**

Выполните циклический алгоритм, представленный в виде блок-схемы.

Чтобы найти **X**, необходимо из результата выполнения алгоритма в задании № 5 вычесть число посчитанных букв (П или И) в задании № 4.

**Внимание!** Гарантией верного решения является деление без остатка.

1

(на следующей странице)

Запишите этот алгоритм в виде примера, выделив циклы.

**X** = 36, так как  $53 - 17 = 36$ , а  $36 : 18 = 2$ . Поэтому ребята могут это сделать так:

$$\underbrace{\left( \left( \left( \left( (2 + 5) \times 2 \right) + 5 \right) \times 2 \right) + 5 \right) \times 2}_{(86)}$$

2

Запишите этот алгоритм в виде примера, выделив циклы.

**X** = 38, так как  $56 - 18 = 38$ , а  $38 : 19 = 2$ . Поэтому ребята могут это сделать так:

$$\underbrace{\left( \left( \left( \left( (2 + 1) \times 3 \right) + 1 \right) \times 3 \right) + 1 \right) \times 3}_{(93)}$$

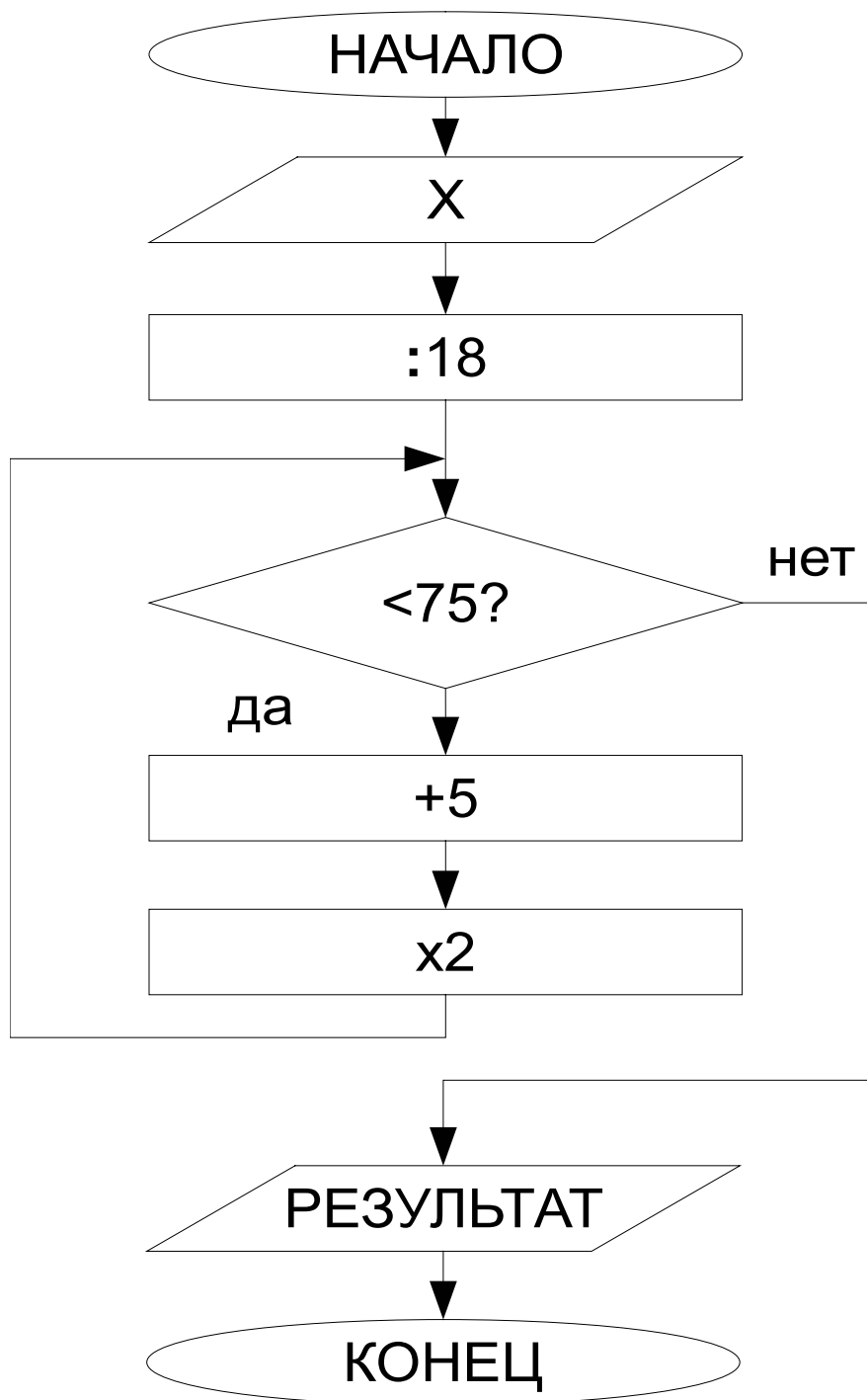
**Итог**

Каждой команде в задании № 6 предлагается алгоритм для вычисления номера ячейки, представленный в виде текста, где сказано: «**Дорогие ребята!** Чтобы узнать номер заветного тайника, в котором лежит приз, необходимо из **результата** выполненного циклического алгоритма вычесть **число** всех скобок в примере и эту разность разделить на **37**. Деление должно быть выполнено без остатка». Это для первой команды, а для второй — разделить на **27**.

**Ответы:**

1.  $(86 - 12) : 37 = 2$  (ячейка № 2)
2.  $(93 - 12) : 27 = 3$  (ячейка № 3)



**Заключительные слова ведущего:**

Дорогие ребята! Сегодня мы с вами побывали в удивительной стране «Информатика». По пути к ней мы узнали или вспомнили некоторые интересные факты из жизни наших меньших братьев, ежей и сов, противоречащие бытующему о них мнению. Что это за факты? (ребята вспоминают **задание № 2**). Но это не последнее наше путешествие. Нас ещё ждут новые открытия и интересные приключения. До скорой встречи.

