

А. Г. ГАЙШТУТ

# ПО СТУПЕНЬКАМ К РАЗВИТИЮ

ВНИМАНИЯ,  
ПАМЯТИ,  
ЛОГИКИ



ЧАСТЬ

**1**

А. Г. ГАЙШТУТ

# ПО СТУПЕНЬКАМ К РАЗВИТИЮ

## ВНИМАНИЯ, ПАМЯТИ, ЛОГИКИ



Учебное пособие

Часть 1

*Рекомендовано  
комиссией по педагогике и методике  
начального образования Научно-методического  
совета по вопросам образования Министерства  
образования и науки Украины*

Издательство «Початкова школа»  
Київ



УДК 373.3.025(072)

ББК 84.202.4я7

Г 14

*Рекомендовано комісією по педагогіці і методіці начального образования Научно-методического совета по вопросам образования Министерства образования и науки Украины (Протокол от 27.01.2005 г. №2)*

**Гайштут А.Г.**

**Г14** По ступенькам к развитию внимания, памяти, логики, I часть. Учебное пособие. – Киев: Издательство "Початкова школа", 2005. – 144 с.  
ISBN 966-8087-18-6

**Гайштут Александр Григорьевич** – учитель-методист высшей категории

Учебное пособие предназначено для младших школьников и заботливых родителей, а также любящих свое дело педагогов и воспитателей.

Задания книги помогут ребенку в развитии логического мышления, памяти, внимания, воображения, любознательности; научат его анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное. Их решения будут способствовать изучению учебного материала по многим предметам.

Пособие можно использовать для самостоятельной работы в школе и дома, факультативных занятий, математических олимпиад и т.д.

**ББК 84.202.4я7**

Рецензенты:

**Кочина Л.П.** – кандидат педагогических наук, доцент Киевского городского педагогического университета им. Б.Д.Гринченко;

**Костенко В.И.** – директор лицея № 157 г.Киева;

**Шаповал Т.А.** – практический психолог лицея № 157 г.Киева, главный редактор газеты "Психолог".

Права авторів та видавничі права ТОВ "Видавництво "Початкова школа" захищені Законом України "Про авторське право і суміжні права" від 23.12.1993 р.

Друковане копіювання книги або її частини, будь-які інші контрафактні видання тягнуть за собою відповідальність згідно зі ст. 44 п. 1.3 цього Закону.

ISBN 966-8087-18-6

© О.Г.Гайштут, 2005

© Г.С.Лапа, художнє оформлення, 2005

© Видавництво "Початкова школа", 2005

## КАК РАБОТАТЬ С КНИГОЙ

Вы держите в руках необычный учебник — пособие для детей и заботливых родителей, а также любящих своё дело педагогов и воспитателей.

В каждом ребёнке от природы заложено стремление к знаниям. Но трудности, возникающие при обучении, часто сводят эти желания только к намерениям, а не к весомым результатам. От ребёнка, начавшего изучать основы наук, требуются концентрация внимания, значительное умственное напряжение, умение обобщать и абстрактно мыслить.

Как гибкость тела достигается гимнастикой его частей, долгими упражнениями, так и гибкость ума достигается развитием сообразительности, находчивости и интуиции. Но как гимнастика тела не ограничивается определёнными приёмами, а пытается их разнообразить, так и гимнастика ума стремится придать ему гибкость различными способами, в основе которых лежат быстрота соображения, находчивость и смекалка.

Наша книга адресована тем, кто занимается обучением или желает помочь своему ребёнку в развитии мышления, памяти, внимания, воображения, любознательности, научить его анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное.

Решение заданий книги способствует изучению учебного материала.

Учебное пособие состоит из ступеней. Каждая из них может помочь развитию приёмов мышления путём самообразования либо стать пособием для формирования логического мышления, интеллекта, развития внимания, памяти, воображения, сообразительности и т.д.

По замыслу автора, это учебное пособие — универсально. Каждая ступень книги самостоятельна и может быть использована в любом классе, в зависимости от уровня знаний и эрудиции детей.

В конце каждой из ступеней книги читатель найдёт не только ответы на задания, но и пояснение ко многим упражнениям, в которых подробно решаются задания, аналогичные данным.

В заданиях с многозначными числами ребёнок не называет число, а читает его по цифрам. Работа, которая требует письменного решения, выполняется в тетради. Некоторые ответы могут содержать несколько вариантов.



## СОВЕТЫ РОДИТЕЛЯМ

1. В книге имеются образцы решения заданий. Вместе с ребёнком ознакомьтесь с ними.

2. Убедитесь, что ребёнок всё правильно понял.

3. Предложите ему решить несложное задание. Если оно оказалось ребёнку не по силам, доброжелательно подскажите ему ход решения. Затем предложите выполнить аналогичное задание.

Старайтесь не подорвать веру ребёнка в свои силы. Не забывайте хвалить его, отмечая даже небольшие успехи.

4. Задания можно решать в любой последовательности. В дальнейшем лучше предоставить ребёнку право выбирать те задания, которые ему кажутся легче.

5. Когда ваш ребёнок освоится в предлагаемых заданиях, научится их решать, переходите к творческой работе — посоветуйте ему самостоятельно составить аналогичные.

6. Помните! Комплекс предложенных в книге заданий способствует активизации и стойкости внимания, развитию мышления и поэтому облегчает усвоение программного материала.

**Итак, наберёмся терпения и поможем ребёнку стать на тропинку, ведущую в мир знаний, умений, навыков.**







1



# РИСУНКИ, СЛОВА И БУКВЫ

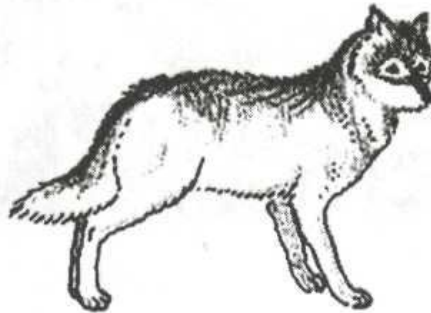
## Упражнение 1

1. По рисункам составь слова. Лишнюю букву исключи.

1) БКЛАМЕ



2) КОВАЛ



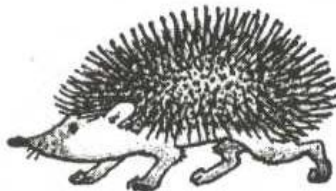
3) ВДКЪЕДЕМ



4) РОВОЕПЬЙ



5) РИЖЁК



6) КТОЛР



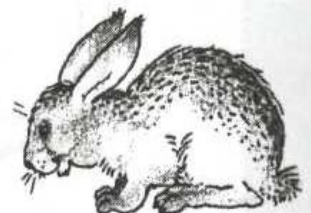
7) СИЛРА



8) ГУЛШЯАРК



9) ЦЯАЗС



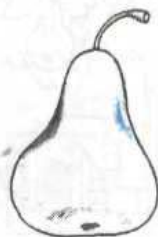
## Упражнение 2

1. По рисункам составь слова. Какой буквы недостаёт?

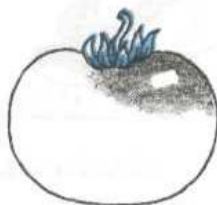
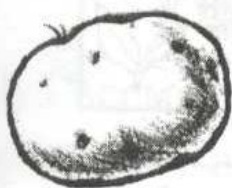
1) БАЗР      2) ЛАМИН      3) ИНДАОВГ      4) ВИАС



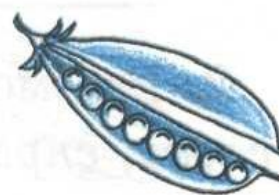
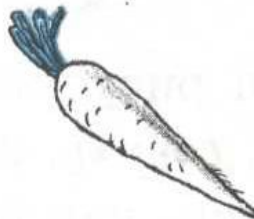
5) БЯКОЛ      6) ГУАШ      7) ЛАКАН      8) РОДОНИАС



9) РАТОКЕЛЬ      10) МОПИРД      11) ГЦРУО      12) САКУТП



13) ВАЛКЁ      14) ТАКВ      15) ОКОРВЬ      16) РООГ



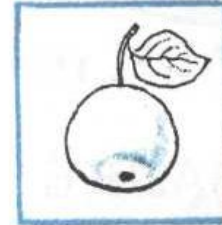
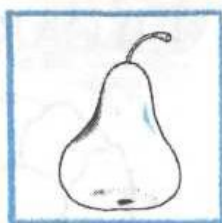


# ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА ПЛОСКОСТИ

## Упражнение 3

Рисуя, мы всегда задумываемся над тем, как разместить изображение на листе бумаги.

1. Найди место для каждой картинки.



2. Рассмотрите рисунки. Используя слова *над*, *под*, *слева*, *справа*, *сверху*, *снизу*, *посередине*, *между*, *за*, *рядом*, расскажи, как размещены предметы.



3. Рассмотрни рисунок. Используя слова *над*, *под*, *слева*, *справа*, *сверху*, *снизу*, *посередине*, *между*, *за*, *рядом*, расскажи, как размещены животные и предметы.



4. Рассмотрни рисунки. Кто нарисован слева? Справа? Посередине? Как расположены по отношению к нам животные?



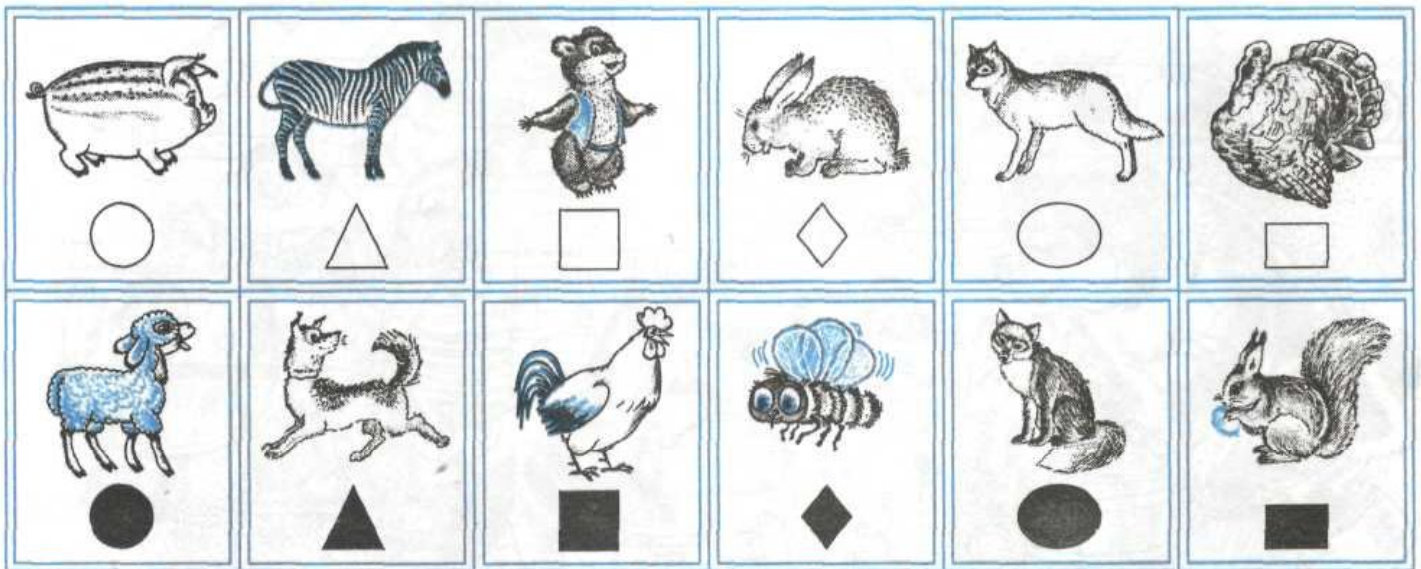


# РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВООБРАЖЕНИЯ

## Упражнение 4

*Над, под, между, слева, справа, выше, ниже.*

1. Рассмотрите таблицу. Повторите названия геометрических фигур, изображённых на таблице.



1) Назови животное, расположенное слева от рисунка индюка. Какая фигура расположена под этим рисунком?

2) Нарисуй фигуру, расположенную под рисунком ягнёнка.

3) Назови животное, расположенное справа от ягнёнка. Какая фигура расположена под этим рисунком?

4) Назови фигуры, расположенные под зайцем и зеброй. Нарисуй фигуру, которая находится между ними.

5) Назови фигуры, расположенные под петухом и лисцей. Нарисуй фигуру, которая находится между ними.

## Упражнение 5

*Вправо, влево, вверх, вниз, прямо.*

**1. Какие фрукты и овощи собрал мышонок?**

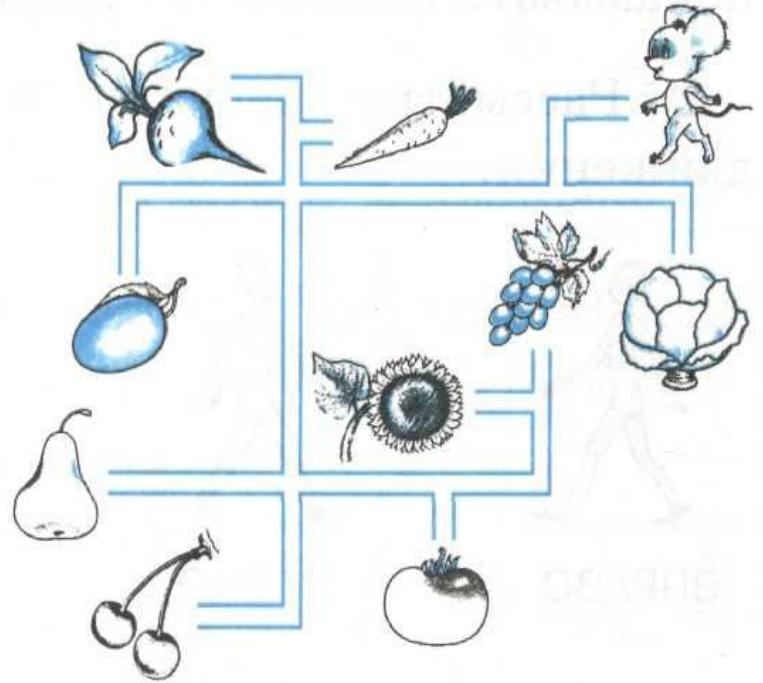
а) прямо, вниз, влево, вверх, вверх, влево;

б) прямо, вниз, влево, вниз, вниз, влево;

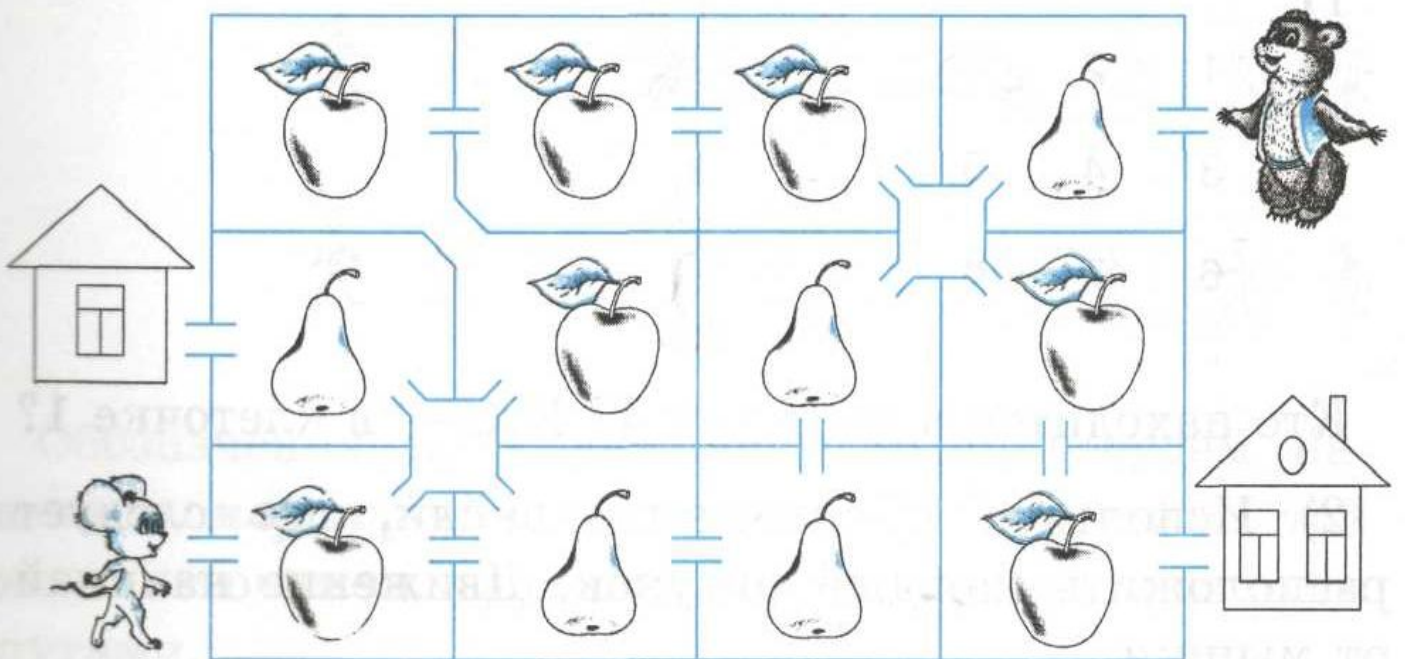
в) прямо, вниз, влево, вниз, вправо, вниз;

г) прямо, вниз, влево, вверх, вправо;

д) прямо, вниз, вправо, вниз.



**2. Медвежонок собирал груши, мышонок — яблоки. Сколько фруктов собрал каждый? Кто собрал больше?**

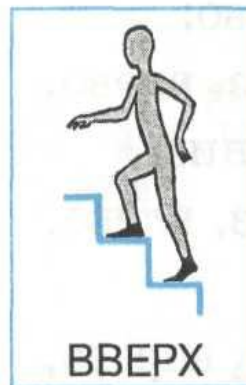




## Упражнение 6

Перемещение предметов на плоскости можно показывать с помощью условных обозначений.

1. Рассмотрите рисунки и объясните направление движения.



2. Используя обозначения, найди, где следует расположить каждый рисунок. Движение начинай от мышки.

1)

1	2	
3	4	5
6	7	8



—




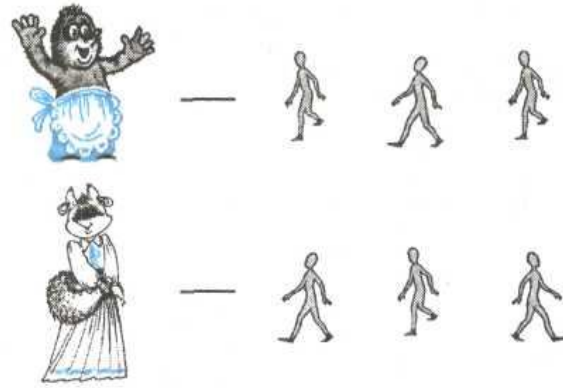
—



Кто находится в клеточке 4? Кто — в клеточке 1?






2) Используя обозначения, найди, где следует расположить каждый рисунок. Движение начинай от мышки.

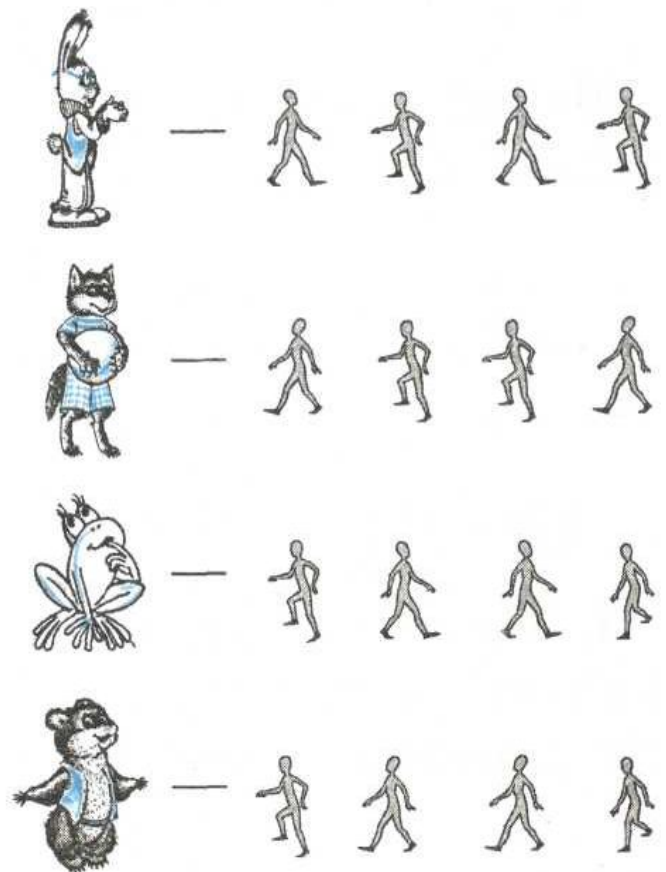
1	2	
3	4	5
6	7	8



Кто находится в клеточке 7? Кто — в клеточке 5?

3. Рассмотрни маршрут движения и таблицу. Найди клеточку, в которую надо поместить каждый рисунок.

1	2	3	4	5
А	Б	В	Г	Д
				



Обозначения пути движения мышки будем называть *маршрутом её движения*. К одной и той же клеточке в таблице можно придти разными путями.



4. Найди клеточку, к которой придёт мышка в каждом случае.



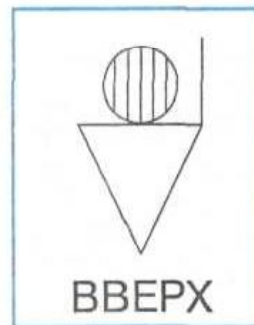
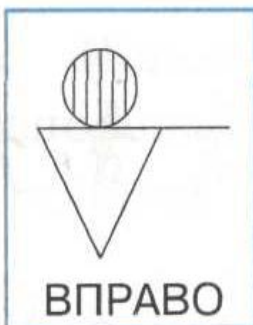
1	2	3
	А	В

Обозначь маршрут движения к кораблику.

4) Можно ли попасть к кораблику, пройдя через все клеточки и не побывав дважды в одной из них?

### Упражнение 7

Маршрут движения можно обозначать и другими условными знаками. Например.



1. Используя обозначения, найди, где следует расположить каждый рисунок.

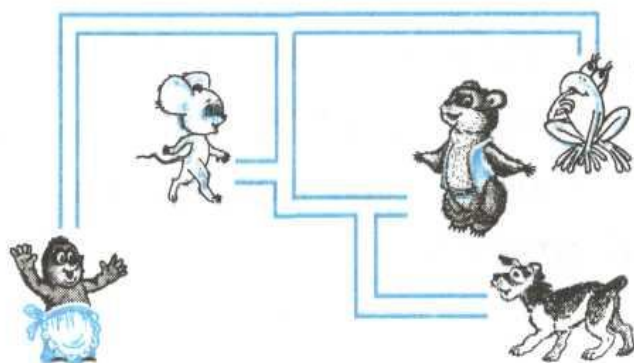
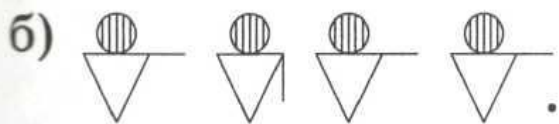
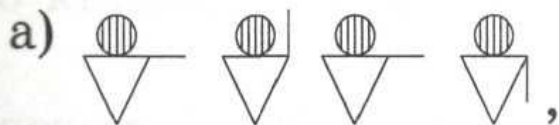
1	2	3
4	5	6
7		8

—

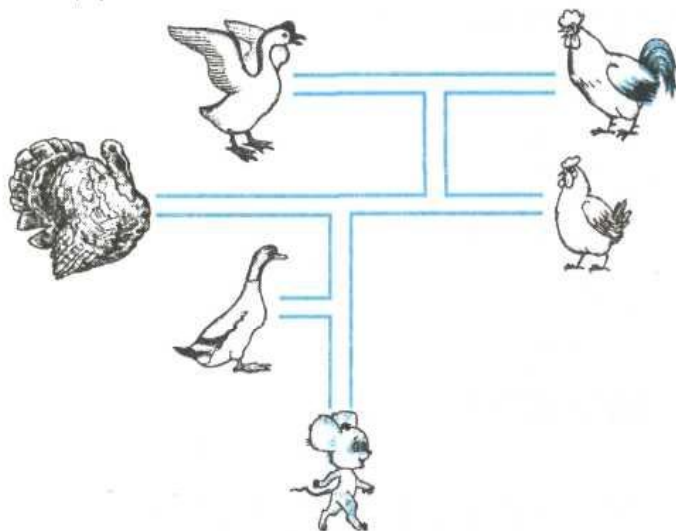
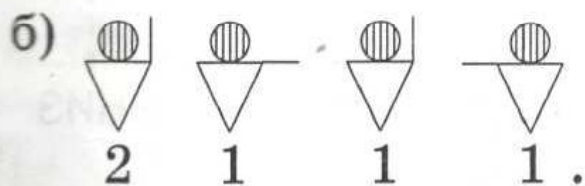
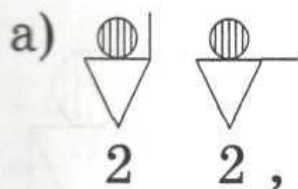
—

—

2. По маршруту движения узнай, кого посетил мышонок.

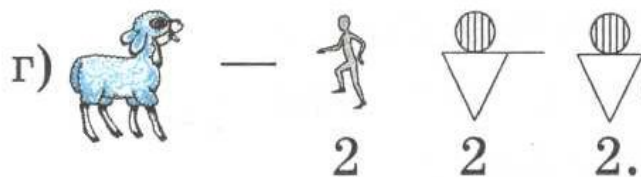
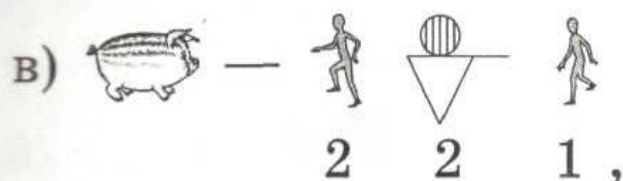
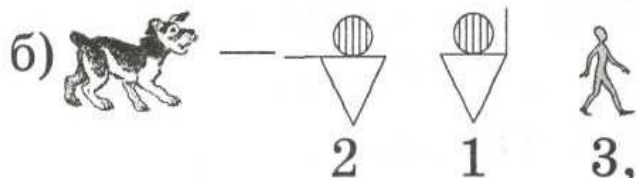
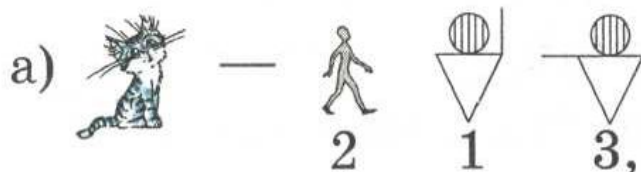


3. Используя маршрут движения, узнай, кого посетил мышонок. Число, записанное снизу, показывает, сколько нужно сделать шагов.



4. Рассмотрю таблицу и маршрут движения. В какой клеточке окажется каждый рисунок?

1	2	3	4	5
А	Б	В	Г	Д



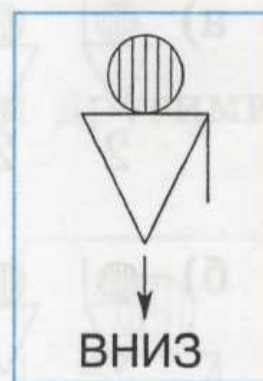
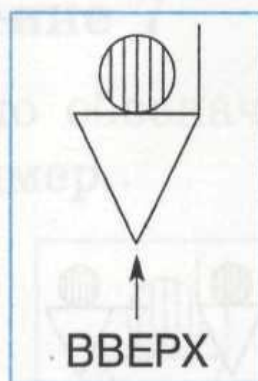
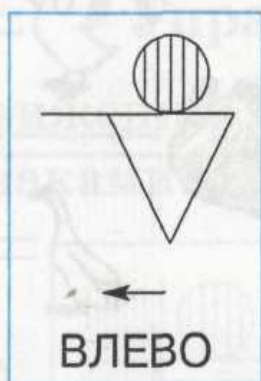
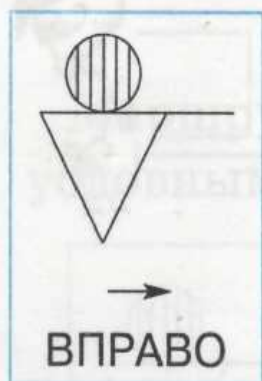


5. Поставь рисунки  и  на  и А клеточки таблицы на с.15. Запиши маршрут движения от мышки к каждому из рисунков.

Можно ли добраться к клеточке А, сделав 7 шагов? 8 шагов?

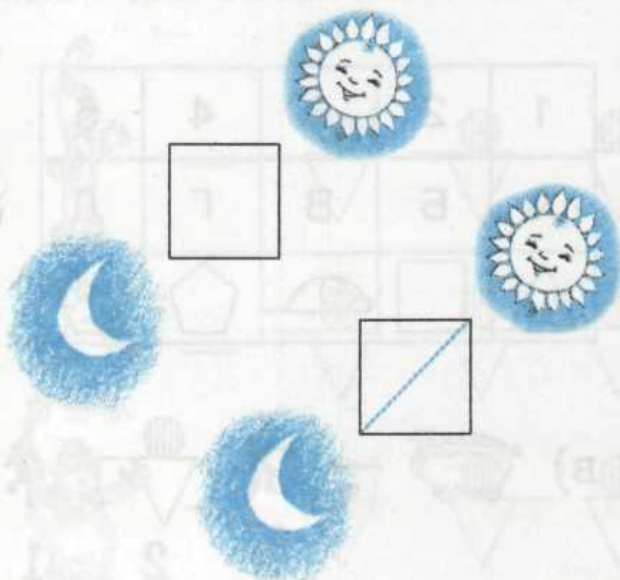
### Упражнение 8

Ориентироваться на плоскости можно с помощью стрелок.



С помощью стрелок можно указывать и другие направления.

1. Начерти знакомую фигуру — квадрат. Как найти самый короткий путь между изображениями Луны и Солнца? Покажи его. Прямую, соединяющую противоположные углы квадрата, называют его *диагональю*.



Дополним известные обозначения:

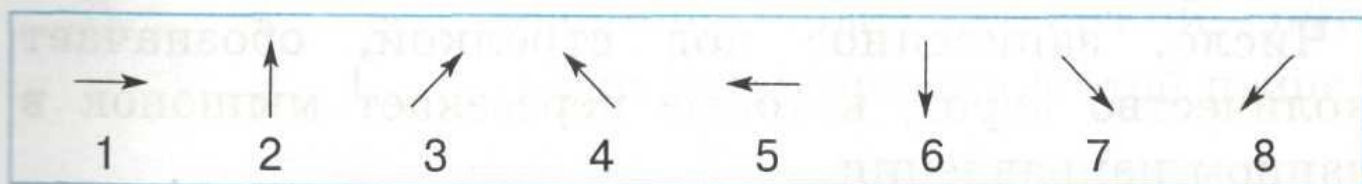
 ВПРАВО ВВЕРХ ПО ДИАГОНАЛИ

 ВПРАВО ВНИЗ ПО ДИАГОНАЛИ

 ВЛЕВО ВВЕРХ ПО ДИАГОНАЛИ

 ВЛЕВО ВНИЗ ПО ДИАГОНАЛИ

2. Повтори смысл обозначений.



1) Что обозначает первая стрелка? Последняя?

2) Какая стрелка показывает влево вверх по диагонали? Вправо вниз по диагонали?

3. Игра "Мышонок среди друзей". Рассмотрю таблицу.



Определи, к какому животному шёл мышонок, следуя указаниям стрелок. Движения во всех случаях начинай от мышонка.

1)  $\rightarrow$   $\nearrow$   $\leftarrow$   $\downarrow$ ,

2)  $\uparrow$   $\searrow$   $\nearrow$   $\leftarrow$ ,

3)  $\rightarrow$   $\swarrow$   $\searrow$   $\leftarrow$ ,

4)  $\uparrow$   $\leftarrow$   $\swarrow$   $\rightarrow$ .



4. Запиши маршруты движения мышонка к каждому домашнему животному. Движение во всех случаях начинай от мышонка.

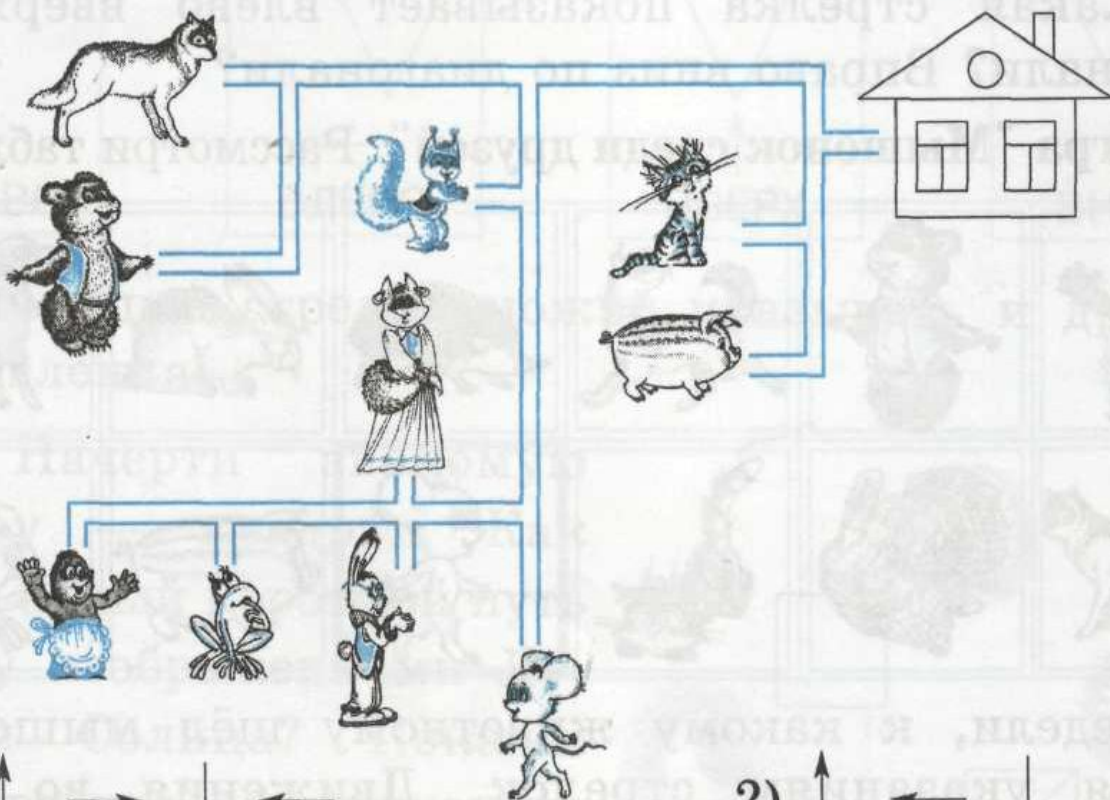
5. Запиши несколько маршрутов движения мышонка к медведю.

### Упражнение 9

1. Рассмотрите маршруты движения и лабиринт.

Число, записанное под стрелкой, обозначает количество дорог, которые пересекает мышонок в данном направлении.

Игра "У кого в гостях побывал мышонок?"



1)  $\begin{matrix} \uparrow & \rightarrow & \downarrow & \leftarrow \\ 3 & 1 & 3 & 1 \end{matrix}$  ,  
 3)  $\begin{matrix} \uparrow & \leftarrow & \downarrow & \leftarrow \\ 3 & 1 & 1 & 1 \end{matrix}$  .

2)  $\begin{matrix} \uparrow & \leftarrow & \downarrow \\ 1 & 3 & 1 \end{matrix}$  ,

2. Запиши маршруты движения мышонка:

а) к котёнку; б) к домику.

3. Игра "Мышонок среди друзей".

Кого сегодня посетил мышонок?

1)  $\leftarrow$   $\nearrow$   $\leftarrow$   $\swarrow$  Запиши более короткий путь движе-  
2 2 1 1, ния мышонка к этому животному.

2)  $\leftarrow$   $\uparrow$   $\searrow$   $\uparrow$  Запиши более короткий путь  
1 2 1 1. движения мышонка к этой птице.



4. 1) Запиши разные маршруты движения мышонка к котёнку. В каждом случае движение начинай от мышонка.

2) Запиши несколько маршрутов движения мышонка к бабочке.



## Упражнение 10

1. Мышонок собирает урожай со своего участка. Что он ёще не собрал?



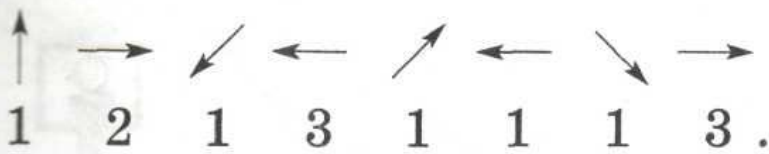
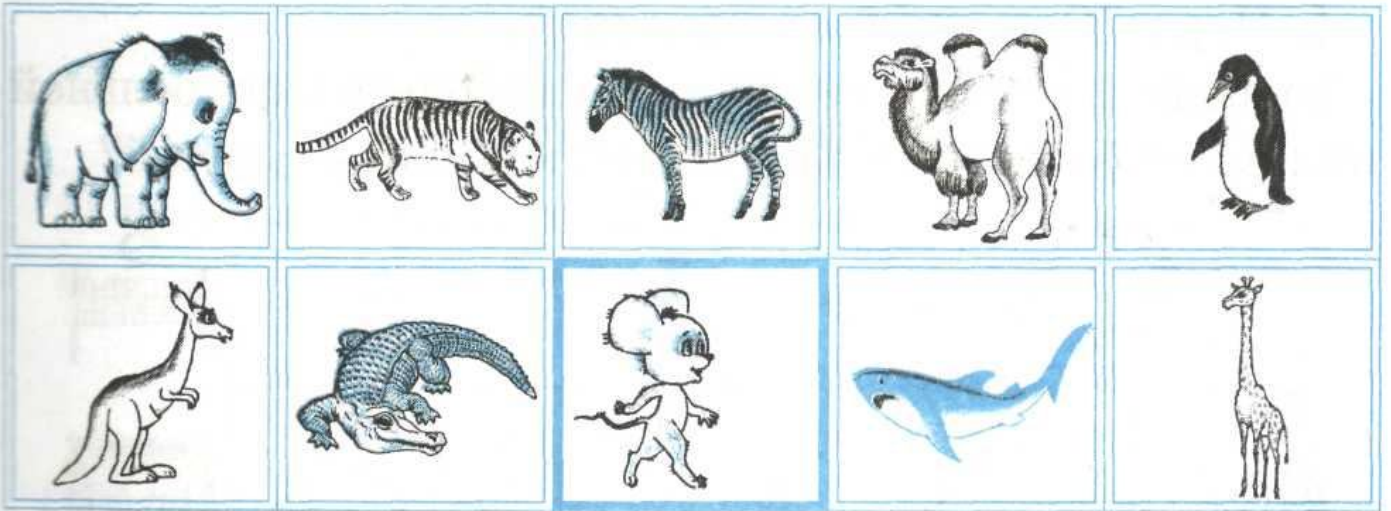
а)  $\begin{matrix} \uparrow & \searrow & \nearrow & \leftarrow & \searrow & \rightarrow & \swarrow & \leftarrow \\ 1 & 1 & 1 & 4 & 1 & 3 & 1 & 2, \end{matrix}$

б)  $\begin{matrix} \rightarrow & \uparrow & \leftarrow & \searrow & \leftarrow & \nearrow & \rightarrow & \searrow \\ 2 & 1 & 4 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1, \end{matrix}$

в)  $\begin{matrix} \rightarrow & \swarrow & \leftarrow & \swarrow & \rightarrow & \swarrow & \leftarrow & \searrow \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & 1 & 2 & 1, \end{matrix}$

г)  $\begin{matrix} \nearrow & \leftarrow & \searrow & \rightarrow & \nearrow & \leftarrow & \swarrow & \rightarrow \\ 1 & 3 & 1 & 2 & 1 & 3 & 1 & 4. \end{matrix}$

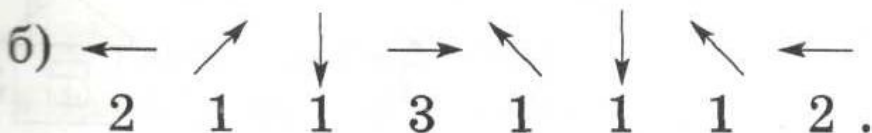
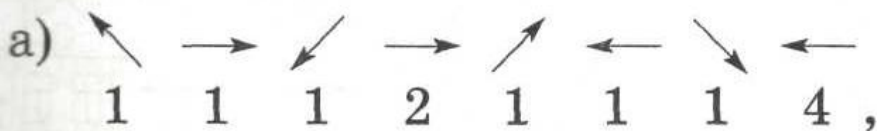
2. Мышонок собирает картинки с изображениями животных. Какая картинка у него самая любимая?



### 3. Игра "Встреча с друзьями".

Мышонок навещает своих друзей.














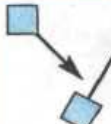
















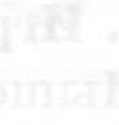
С кем из друзей он сегодня не встретился?
































#### 4. Игра "Спортивные занятия".

В какой спортивной секции — волейбольной, футбольной или баскетбольной — занимается каждый из друзей?

#### 5. Игра "Помоги друзьям добраться к своим домикам".

В каком домике живут мышонок, ёжик и зайчик?  
 Сколько грибов собрал на лесной полянке каждый?  
 Сколько грибов там осталось?

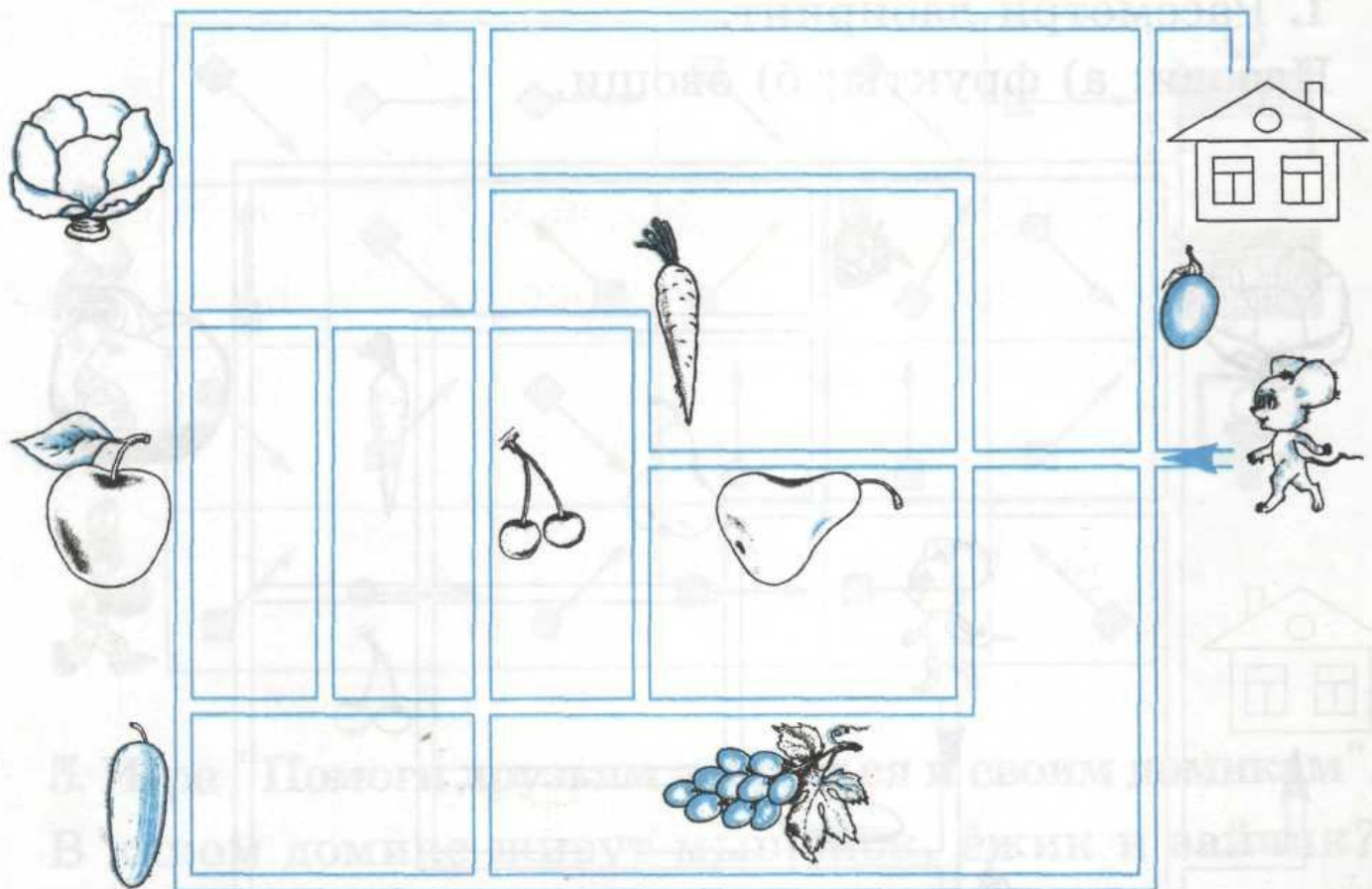
						
						
						
						





## 2. Рассмотрни лабиринт.

Назови: а) фрукты; б) овощи.



1) Найди дорогу к грядкам, на которых мышонок может собрать виноград, морковь, вишни, капусту и принести их домой.

2) Найди дорогу к грядкам, из которых мышонок может принести домой только морковь, огурцы и капусту.

### Нельзя проходить:

- дважды одной и той же дорогой;
- мимо участков, на которых растут фрукты.

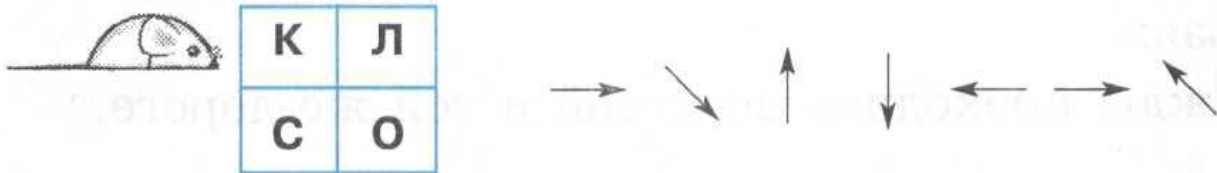




## Упражнение 12

### Игра "Найди слово"

1. Пройди по маршруту мышки и найди слово.



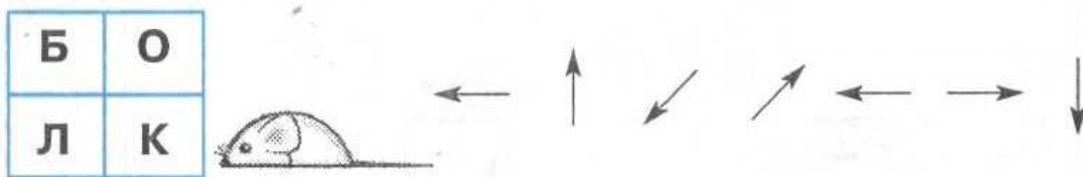
Что ты знаешь об этом слове?

Какая из букв в этом слове встречается чаще всего?

Сколько таких букв в слове?

Расскажи какую-либо историю или сказку, связанную с этим словом.

2. Пройди по маршруту мышки и найди слово.



Какая из букв в этом слове встречается чаще всего?

Сколько таких букв в слове?

Расскажи какую-либо историю или сказку, связанную с этим словом.

3. Пройди по маршруту мышки и найди слово.



Вспомни сказку, связанную с этим словом.

4. Пройди по маршруту мышки и найди слово.



Что ты знаешь об этом слове?

Назови в алфавитном порядке буквы этого слова.

## ОРИЕНТИРОВАНИЕ ВО ВРЕМЕНИ

### Упражнение 13

Расскажи товарищу, как отдыхал летом, чем занимаешься сейчас. Вспомни, употреблял ли ты в своём рассказе слова *вчера*, *сегодня*, *позавчера*, *завтра*, *послезавтра* и подобные.

Эти слова указывают на время происхождения событий.

1. Прочитай слова:

ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ПОЗАВЧЕРА, ЗАВТРА,  
ПОСЛЕЗАВТРА.

Расставь их во временной последовательности.



2. Мышонок посещает своих друзей и у каждого из них гостит один день. Определи, когда и у кого он был.

1)

					
1	2	3	4	5	6

↑ сегодня

У кого он будет гостить послезавтра?

2)

					
1	2	3	4	5	6

↑ сегодня

У кого он гостил позавчера?

3)

					
1	2	3	4	5	6

↑ вчера

У кого он будет гостить послезавтра?

4)



1



2



3



4



5



6



позавчера

У кого он будет гостить завтра?

5)



1



2



3



4



5



6



позавчера

У кого он будет гостить послезавтра?

6)



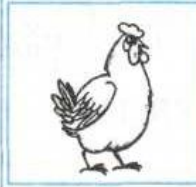
1



2



3



4



5



6



послезавтра

У кого он гостил вчера?

7)



1



2



3



4



5



6

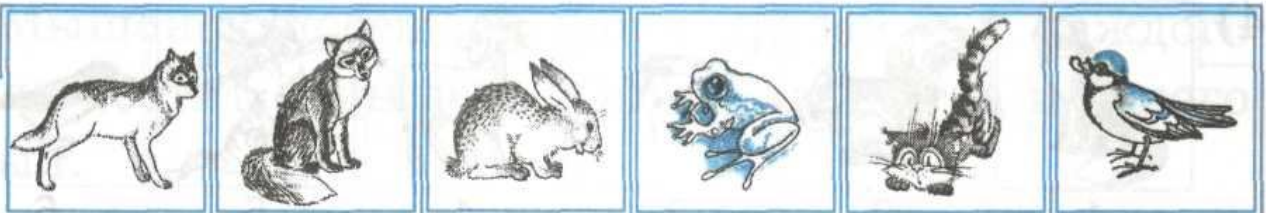


вчера

У кого он будет гостить завтра?



8)



1

2

3

4

5

6



↑ послезавтра

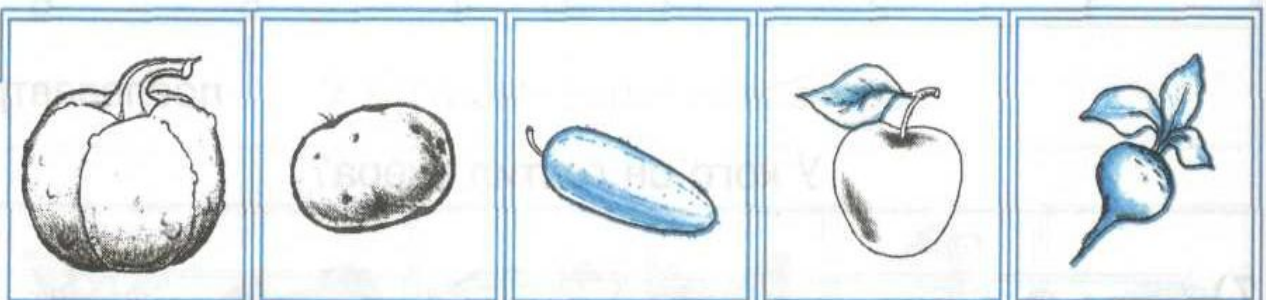
У кого он гостил позавчера?

## Упражнение 14

1. Мышонок должен собрать урожай 1, 2, 3, 4 и 5 сентября.

По его записям определи, какое сегодня число? Какого числа что он уже собрал и какого числа должен собрать остальные овощи или фрукты?

а)



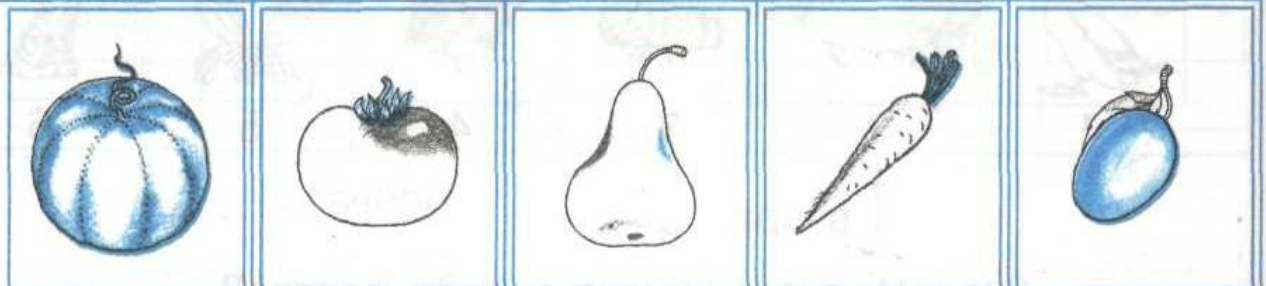
завтра

позавчера

вчера

сегодня

вчера



сегодня

послезавтра

завтра

позавчера

послезавтра

б)

				
сегодня	завтра	послезавтра	сегодня	вчера
				
послезавтра	позавчера	вчера	завтра	позавчера

в)

				
завтра	послезавтра	вчера	сегодня	позавчера
				
вчера	сегодня	позавчера	завтра	послезавтра

2. Мышонок должен посетить друзей 5, 6, 7, 8 и 9 сентября. По его записям определи, какое сегодня число? Какого числа кого он посетил и какого числа должен посетить остальных друзей?



а)

				
вчера	позавчера	вчера	сегодня	завтра
				
завтра	послезавтра	сегодня	позавчера	послезавтра

б)

				
сегодня	завтра	сегодня	послезавтра	вчера
				
послезавтра	позавчера	вчера	завтра	позавчера

в)

				
послезавтра	завтра	вчера	сегодня	позавчера
				
завтра	сегодня	позавчера	вчера	послезавтра

## ЛОГИЧЕСКАЯ МОЗАИКА

### Сравнение, аналогия, обобщение ...

В жизни приходится сравнивать разные предметы, явления, ситуации. Сравнивая, определяют сходное и отличное.

Выполняя новую для нас работу, мы наблюдаем, как это делают другие. *Аналогия* в переводе с греческого языка обозначает *сходство*.

Наблюдая и изучая предметы, животных, явления природы, мы обобщаем и делаем выводы о целой группе, к которой они принадлежат.

### Упражнение 15

1. Прочитай слова. И эти же слова прочитай справа налево. Что ты заметил?

- |    |       |       |
|----|-------|-------|
| а) | ДОВОД | ДОВОД |
| б) | КОМОК | ?     |
| в) | НАГАН | ?     |

Такие слова называют *симметричными*.

2. Прочитай слова. И эти же слова прочитай справа налево. Что ты заметил?

- |    |     |   |    |     |   |
|----|-----|---|----|-----|---|
| а) | ТОК | ? | в) | ВОЗ | ? |
| б) | ВЕС | ? | г) | РИМ | ? |



3. Прочитай слова. В каждом слове зачеркни первую букву и прочитай остальные буквы справа налево. Что ты заметил?

- |                                    |                                |                                    |                            |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| а) $\overrightarrow{\text{АРБУЗ}}$ | $\overleftarrow{\text{АРБУЗ}}$ | в) $\overrightarrow{\text{ГАРАЖ}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$ |
| б) $\overrightarrow{\text{ВАГОН}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$     | г) $\overrightarrow{\text{БАГОР}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$ |

4. Прочитай слова. В каждом слове зачеркни две первые буквы и прочитай остальные буквы справа налево. Что ты заметил?

- |                                      |                                  |                                    |                            |
|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| а) $\overrightarrow{\text{АКРОБАТ}}$ | $\overleftarrow{\text{АКРОБАТ}}$ | в) $\overrightarrow{\text{ВЫДОХ}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$ |
| б) $\overrightarrow{\text{БОКАЛ}}$   | $\overleftarrow{\text{?}}$       | г) $\overrightarrow{\text{ГОРОХ}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$ |

5. Прочитай слова. В каждом слове зачеркни букву, расположенную посередине, и прочитай остальные буквы справа налево. Что ты заметил?

- |                                    |                                |                                    |                            |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| а) $\overrightarrow{\text{АМБАР}}$ | $\overleftarrow{\text{АМБАР}}$ | в) $\overrightarrow{\text{ОБМЕН}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$ |
| б) $\overrightarrow{\text{АНГЕЛ}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$     | г) $\overrightarrow{\text{АНГАР}}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$ |

## Упражнение 16

1. Прочитай, из каких цифр состоит число. И эти же цифры запиши справа налево. Что ты заметил?

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| а) $\overrightarrow{14341}$ | $\overleftarrow{4341}$     |
| б) $\overrightarrow{24742}$ | $\overleftarrow{\text{?}}$ |

Такие числа называются *симметричными*.

2. Прочитай, из каких цифр состоит число. И эти же цифры запиши справа налево. Что ты заметил?

- а)  $\overbrace{74} \quad \overleftarrow{?}$       в)  $\overbrace{507} \quad \overleftarrow{?}$   
 б)  $\overbrace{53} \quad \overleftarrow{?}$       г)  $\overbrace{831} \quad \overleftarrow{?}$

3. Прочитай, из каких цифр состоит число. В каждом числе зачеркни первую цифру и назови остальные цифры нового числа справа налево.

- а)  $\overbrace{639} \quad \overleftarrow{\underline{6}39}$       в)  $\overbrace{9845} \quad \overleftarrow{?}$   
 б)  $\overbrace{612} \quad \overleftarrow{?}$       г)  $\overbrace{6731} \quad \overleftarrow{?}$

4. Прочитай, из каких цифр состоит число. В каждом числе зачеркни две первые цифры и прочитай остальные цифры справа налево.

- а)  $\overbrace{5371} \quad \overleftarrow{\underline{53}71}$       в)  $\overbrace{7851} \quad \overleftarrow{?}$   
 б)  $\overbrace{4286} \quad \overleftarrow{?}$       г)  $\overbrace{6091} \quad \overleftarrow{?}$

5. Прочитай, из каких цифр состоит число. В каждом числе зачеркни цифры, записанные посередине, и прочитай остальные цифры справа налево.

- а)  $\overbrace{25468} \quad \overleftarrow{25\underline{4}68}$       в)  $\overbrace{4236} \quad \overleftarrow{?}$   
 б)  $\overbrace{3519} \quad \overleftarrow{?}$       г)  $\overbrace{6853} \quad \overleftarrow{?}$



## Упражнение 17

1. Прочитай слова. Сравни буквы каждого слова. Определи, как слово **НОМЕР** получилось из слова **РЕМОНТ**. Это ключ к решению задания. Так же поступай со второй строкой задания и найди число.

РЕМОНТ	НОМЕР
583	?

2. Прочитай слова. Сравни буквы каждого слова. Определи, как второе слово получилось из первого. Выполни такие же действия с цифрами числа. Найди число.

1) СЛОВА	ВОЛ	2) АКУЛА	ЛУК
2716	?	7391	?

3. Сравни числа в первом, во втором и третьем столбиках.

Как из чисел 23 и 15 составили ряд цифр 3251? Выполни такие же действия с буквами слов **РОК** и **СУП**. Какое слово получили в каждом случае?

1) 23	15	3251	2) 73	12	2137
РОК	СУП	?	СОМ	СОК	?

Что обозначает каждое из данных слов?

4. Сравни цифры, записанные в первом и во втором столбиках. Как из записанных цифр первого столбика 7104 составили 104? Выполни такие же действия с буквами данных слов и найди цифры второго столбика.

- 1) 

7104	104
ГРОЗА	?

 Что знаешь об этом слове?  
Сколько в нём гласных и согласных звуков?

Найди неизвестное слово.

- 2) 

753	73
БАШНЯ	?

 Что знаешь об этом слове?  
Сколько в слове мягких согласных звуков?

## Упражнение 18

1. Посчитай количество цифр в числе, записанном слева, и количество букв в данном слове.

Поставь их в соответствие и найди неизвестное слово.

- 1) 

1234	3214
ЛОСЬ	?

- 2) 

5327	2357
ЛЕТО	?

- 3) 

123452	321452
РАКЕТА	?

- 4) 

2619	1629
СОРТ	?

2. Прочитай первое слово. Кружочки на косточках обозначают порядковый номер буквы в первом слове. Что сделали с буквами, чтобы получить второе слово? Выполни такое же действие с данными цифрами и найди неизвестный ряд цифр.

- 1) 

ПРАВИЛО	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>•••</td><td>••••</td></tr><tr><td>•</td><td>•••</td></tr></table>	•••	••••	•	•••	ПРАВО
•••	••••					
•	•••					
6825		?				

- 2) 

ЛЕКТОР	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>•••</td><td>••••</td></tr><tr><td>•</td><td>•••</td></tr></table>	•••	••••	•	•••	ЛЕТО
•••	••••					
•	•••					
4791		?				

- 3) 

КАРТОН	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>•</td><td>•••</td></tr><tr><td>•</td><td>•••</td></tr></table>	•	•••	•	•••	НОТА
•	•••					
•	•••					
8364		?				

- 4) 

СИРОП	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>•••</td><td>••••</td></tr><tr><td>•</td><td>•••</td></tr></table>	•••	••••	•	•••	РИС
•••	••••					
•	•••					
8135		?				



## Упражнение 19

1. Посмотри, из каких цифр состоит первое число. Кружочки на косточках обозначают порядковый номер цифры в первом числе. Что сделали с цифрами, чтобы получить второе число? Выполни такое же действие с буквами слова и найди неизвестное слово.

1)

2861		81
ПЕРИНА		?

2)

7928		27
МЕТОД		?

2. Прочитай слова. Как составлено третье слово из двух предыдущих? Выполни такие же действия с рисунками. Какой рисунок получился? Что ты знаешь о каждом из этих слов?

1)

ВОЛ	БУЙ	БУЙВОЛ
		?

2)

РАБ	СУК	БАРСУК
		?

3)

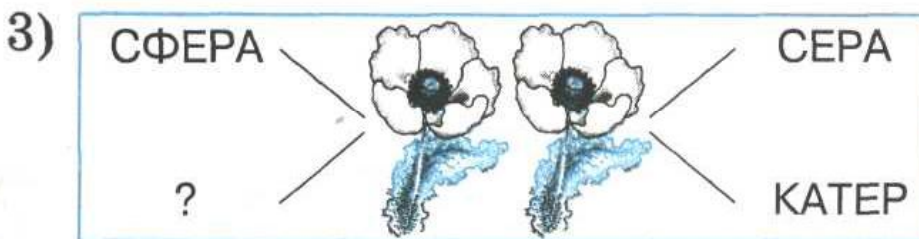
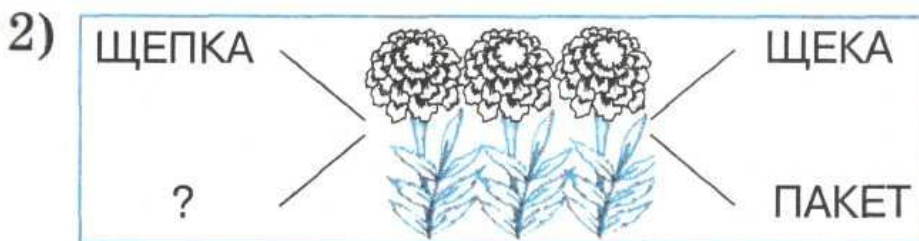
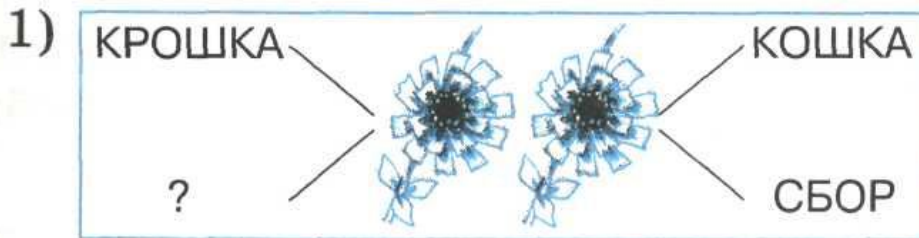
СОМ	КИТ	МОСТИК
		?

4)

РОК	КИТ	КОРТИК
		?

3. Прочитай два слова в первой строке задания. Определи, как получили второе слово из первого и для чего изображены рисунки.

Найди неизвестное слово.



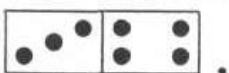
## Упражнение 20

Вспомни игру домино. Рассмотрю первую игровую позицию.



Если твой ход, то свою косточку домино ты можешь приставить или к 3, или к 4.

Решением этого задания будем считать косточку





1. Запиши ответы к следующим игровым позициям:

а) в) б) г)

2. Рассмотрни первую строку задания. Переверни косточки домино и соедини их так, чтобы образовалась игровая позиция.

Проверь: в ответе получили косточку, записанную во второй строке, т.е. . Выполни такие же действия с буквами и найди неизвестное слово.

			ЕРП	ЗИ	ТНЕД
Ответ:					?

Что ты знаешь об этом слове?

3. Как образовали игровую позицию, чтобы получить указанный ответ? Выполни такие же действия со слогами и найди неизвестное слово.

1) ОТС ИЛ ЦА

Ответ:					?
--------	--	--	--	--	---

Что ты знаешь об этом слове?

Какое число можно составить из букв данного слова?

2) АТС ИД НО

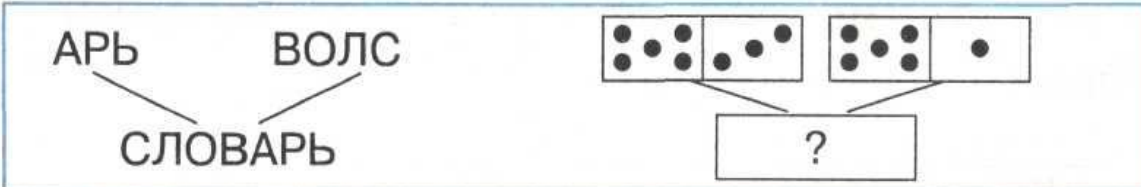
Ответ:					?
--------	--	--	--	--	---


Что ты знаешь об этом слове?

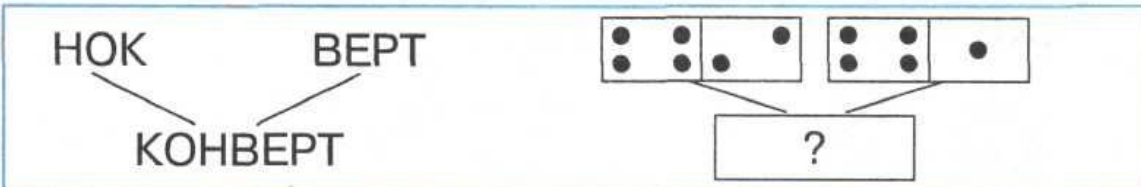
Какие два числа можно составить из букв данного слова?

## Упражнение 21

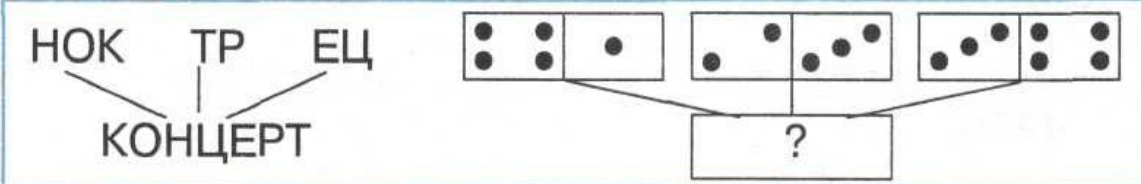
1. Рассмотрите, как из букв составили слово. Выполните такие же действия с изображением косточек, используя правила игры в домино, и найдите неизвестную косточку.

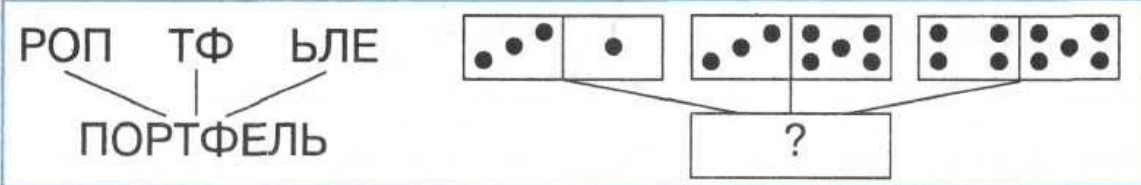
1) 

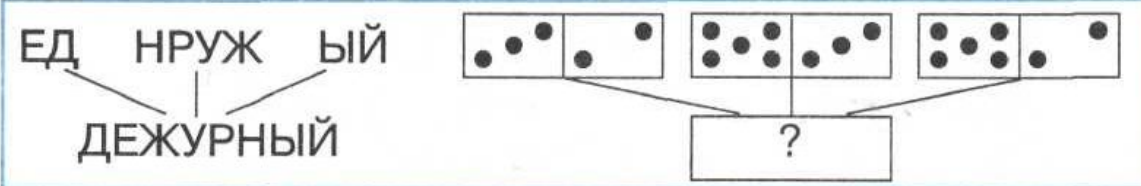
2) 

3) 

2. Рассмотрите, как составили слово. Выполните такие же действия с изображением косточек, используя правила игры в домино, и найдите неизвестную косточку.

1) 

2) 

3) 



## Упражнение 22

1. Рассмотрите два слова, записанных сверху. Обратите внимание, как из них составили слово, записанное снизу.

Выполни такие же действия с числами. Что получилось?

1)

КОД РОТ  
ДОКТОР

72 56  
?

2)

СОК СОМ  
КОСМОС

85 17  
?

2. Рассмотрите, как из букв слова, записанного снизу, составили два слова, записанных сверху. Выполни такие же действия с числами. Какие числа получились?

1)

ЛОМ КИТ  
ЛОМТИК

? ?  
2354

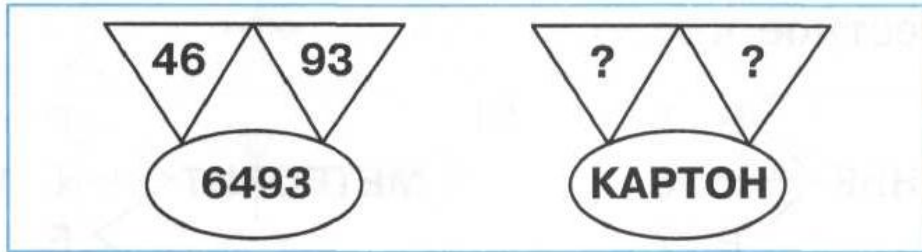
2)

РАК ТУЗ  
КАРТУЗ

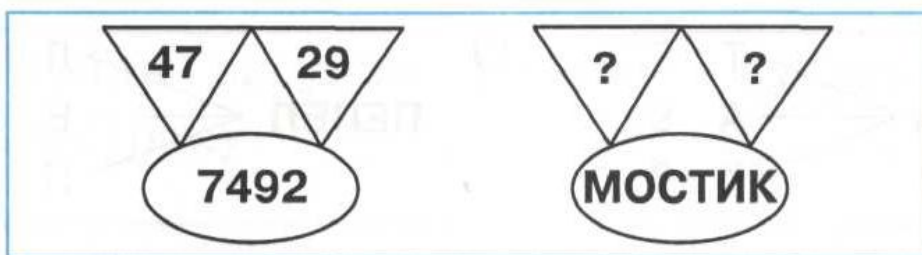
? ?  
4187

**3.** Рассмотрим, как из числа, записанного снизу, составили два числа, записанных сверху. Выполни такие же действия со словами. Какие слова получились?

1)



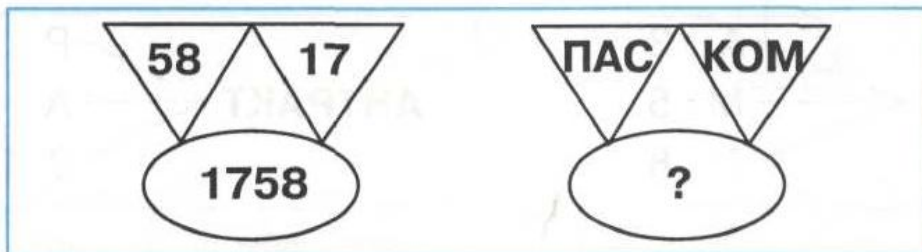
2)



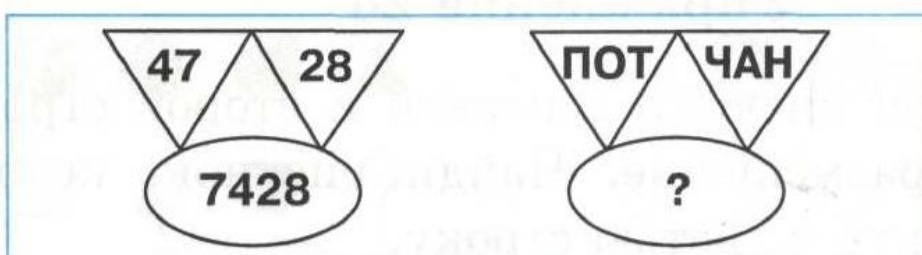
**4.** Рассмотрим два числа, записанных сверху. Обрати внимание, как из них составили число, записанное снизу.

Выполни такие же действия со словами. Что получилось?

1)



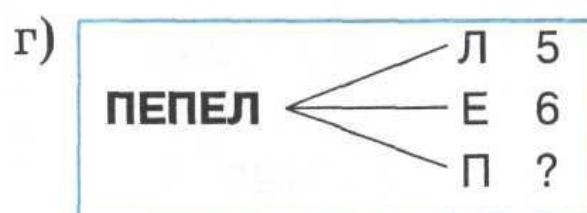
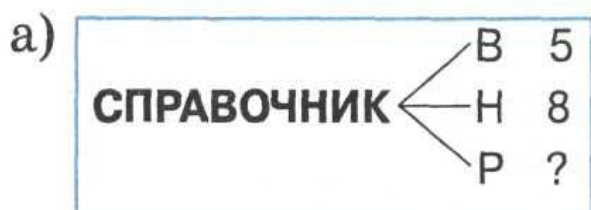
2)



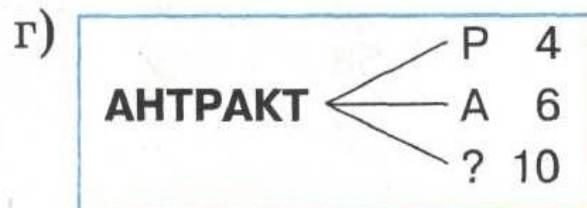
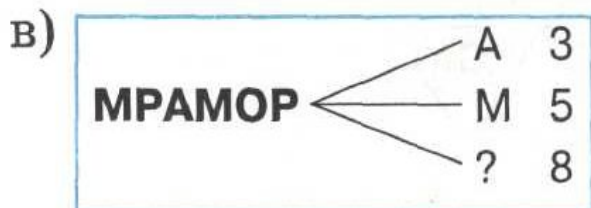
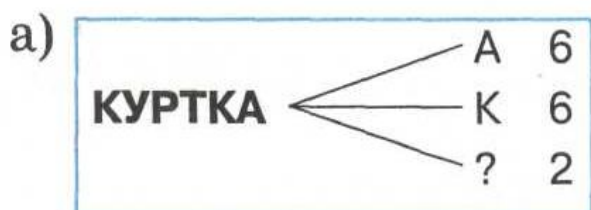


## Упражнение 23

1. Числа указывают на место буквы в слове. Если одинаковых букв несколько, сложи сумму их мест. Найди неизвестное число.



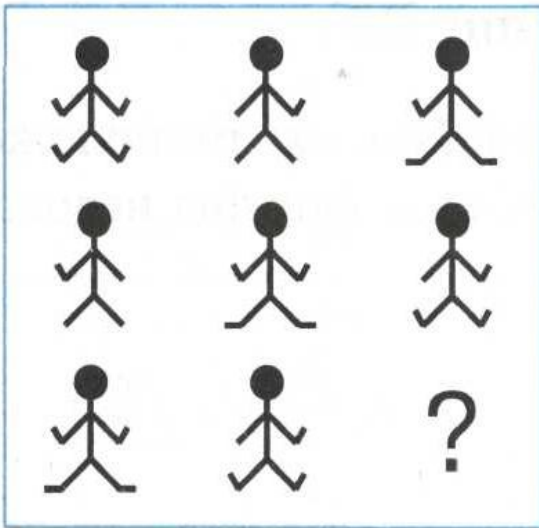
2. Числа указывают на место буквы в слове. Если буквы одинаковы, то числа указывают на сумму мест этих букв. Найди неизвестную букву.



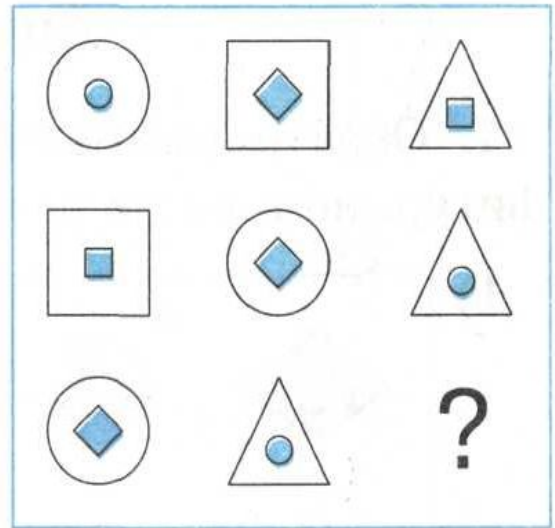
## Упражнение 24

1. Рассмотрите рисунки в первой и второй строках. Сравните их размещение. Найди рисунок, который нужно вставить в третью строку.

1)

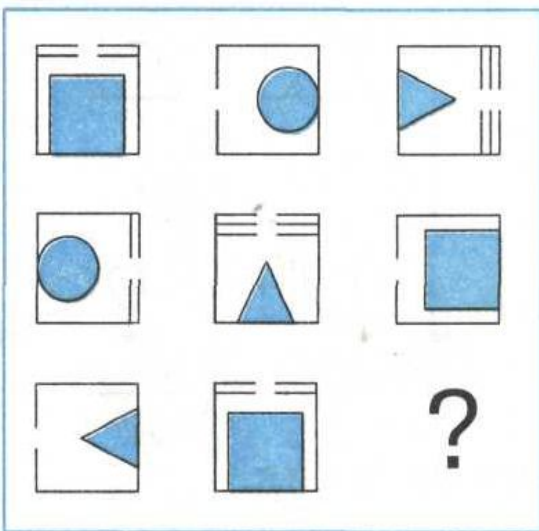


2)

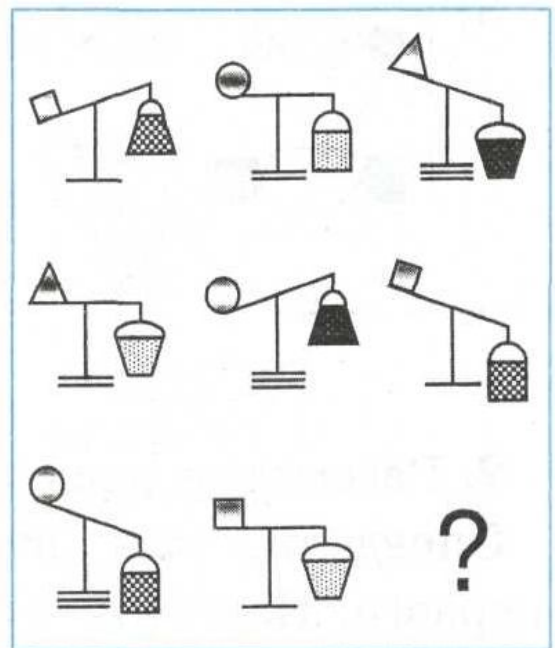


2. Найди рисунок, который нужно вставить в третью строку.

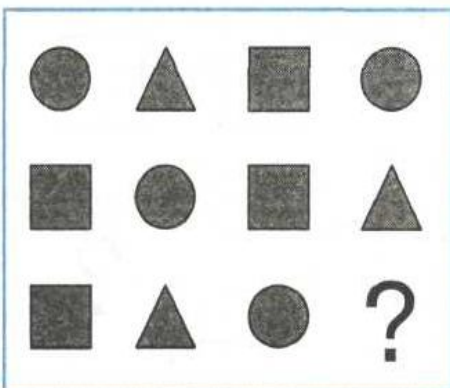
1)



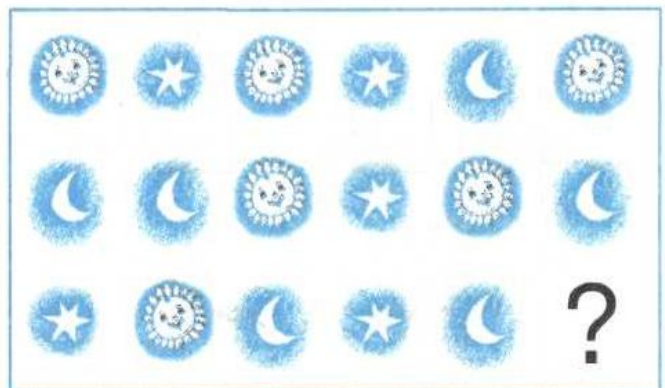
2)



3)



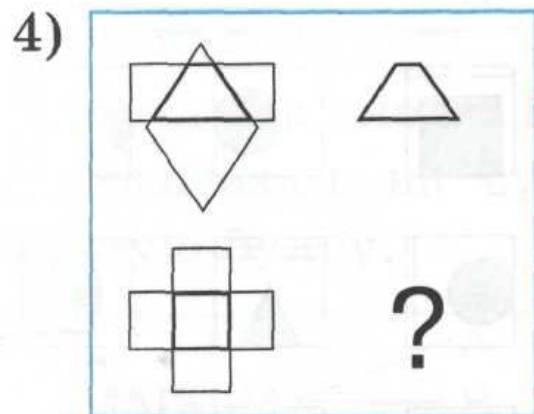
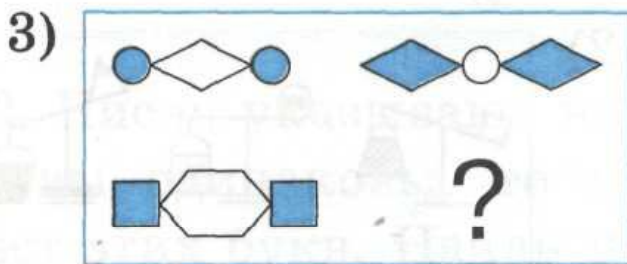
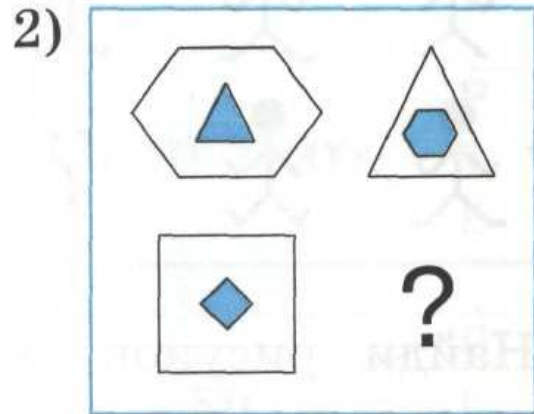
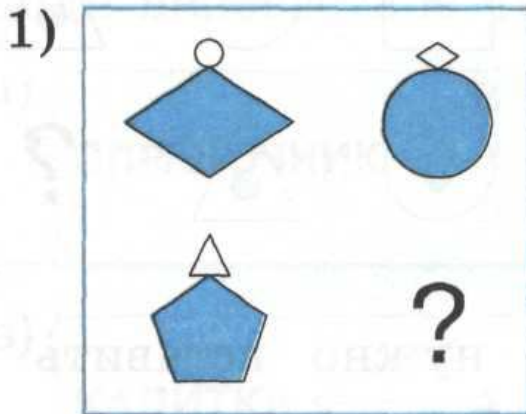
4)





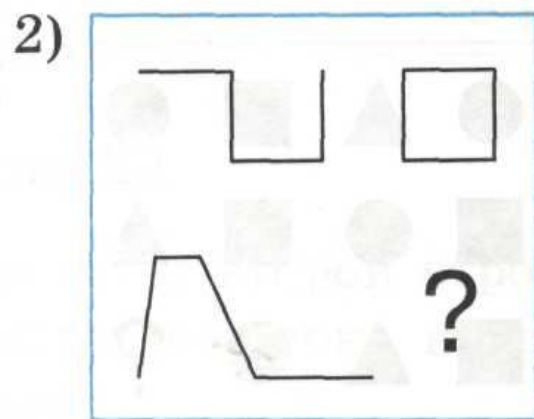
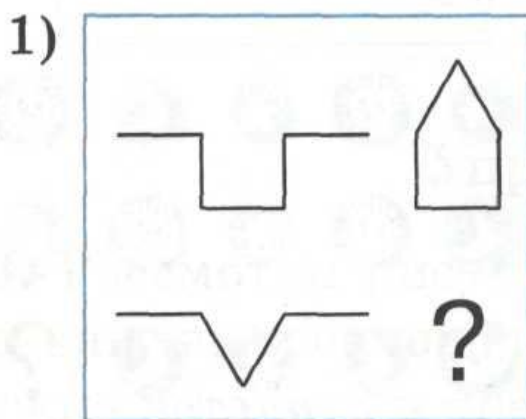
## Упражнение 25

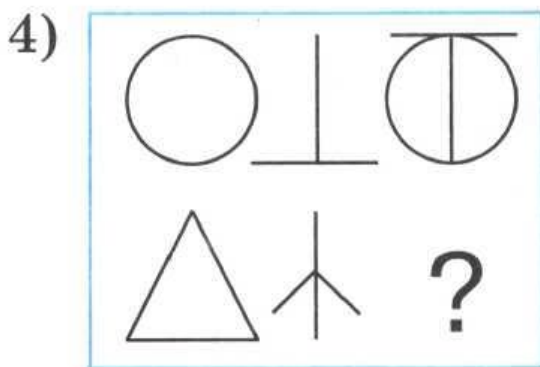
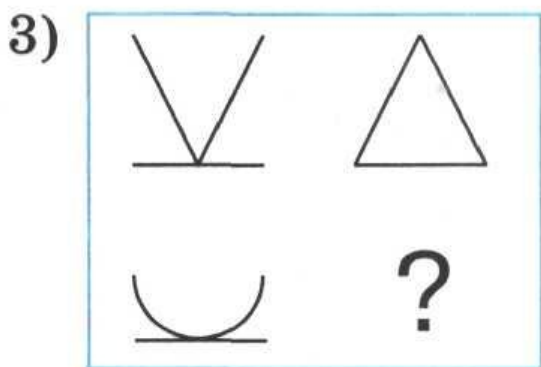
1. Обрати внимание не только на расположение фигур, но и на их размеры. Какой фигуры недостаёт?



2. Рассмотрим первую строку задания.

Определи, как второй рисунок выполнили из первого. Нарисуй, что получилось.

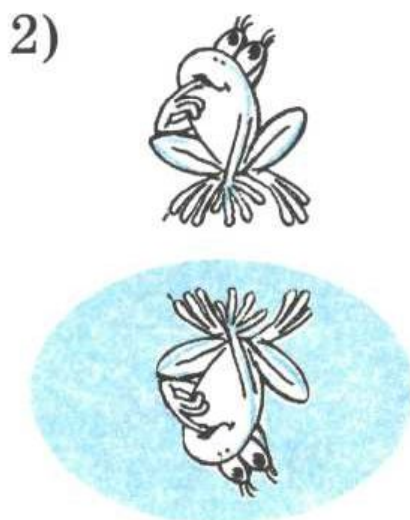
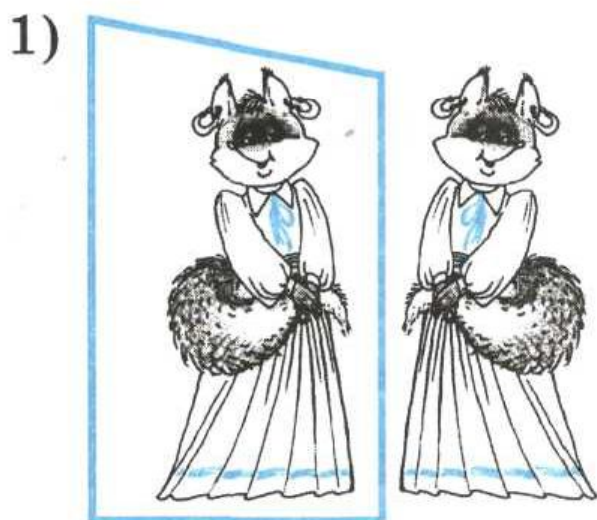




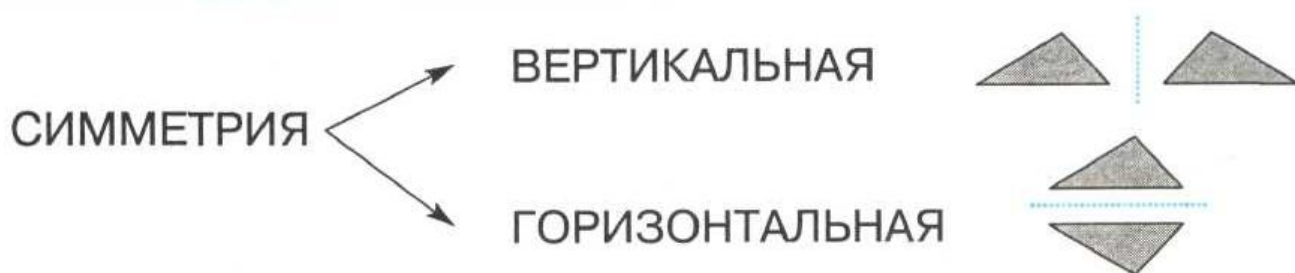
## СИММЕТРИЯ

### Упражнение 26

1. Расскажи, какими ты видишь рисунки.



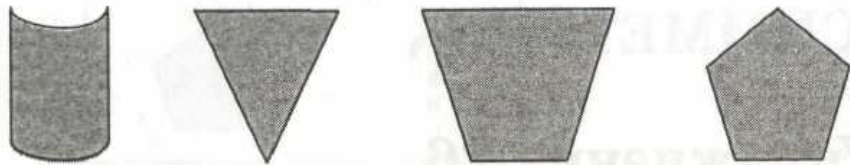
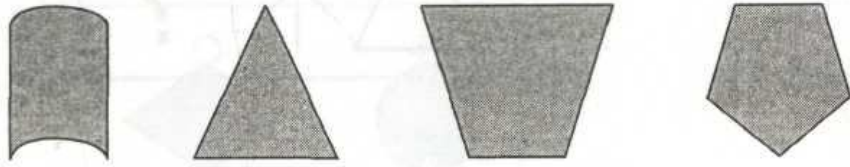
2. Мы рассмотрели два вида симметрии:



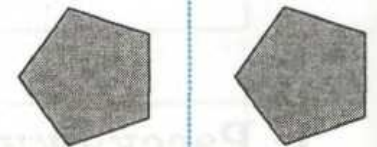
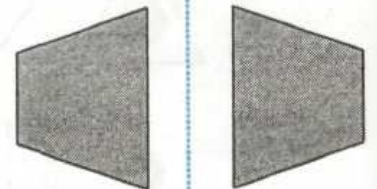


3. С помощью симметрии найди лишнюю пару рисунков.

1)



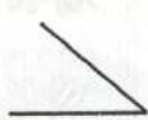
2)



4. Изобрази вертикальную симметрию рисунка.



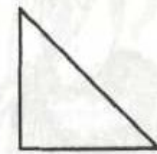
1)



2)



3)



4)

5. Изобрази горизонтальную симметрию рисунка.



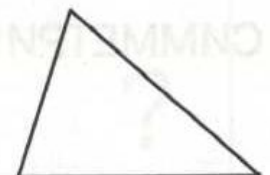
1)



2)



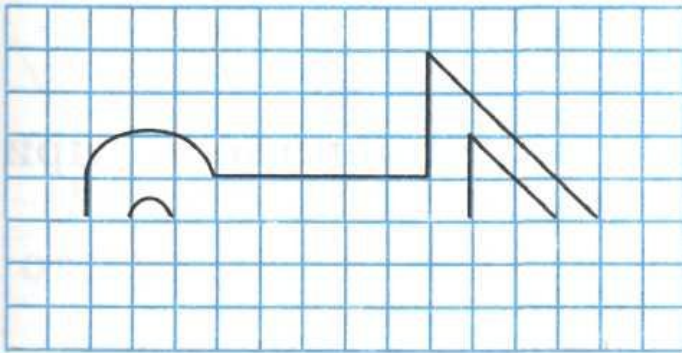
3)



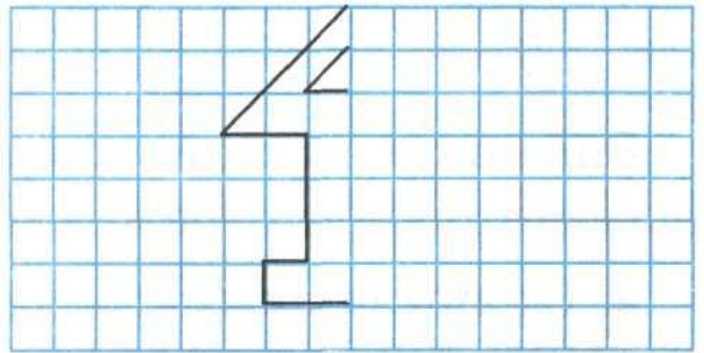
4)

6. Нарисуй в тетради рисунки и выполни условия:

1) Изобрази рисунок, симметричный данному относительно горизонтальной прямой.

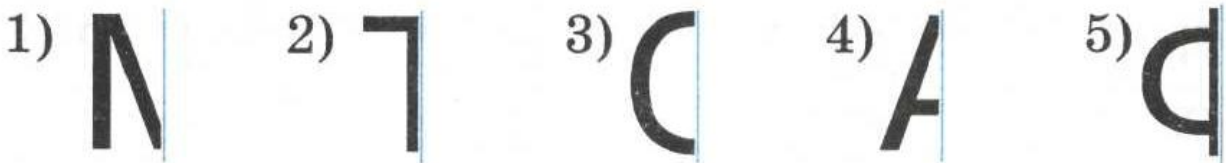


2) Изобрази рисунок, симметричный данному относительно вертикальной прямой.



### Упражнение 27

1. Закончи выполнение рисунка, симметричного данному относительно вертикальной прямой.



Какие буквы получились?

2. Закончи выполнение рисунка, симметричного данному относительно горизонтальной оси.



Какие буквы получились?



### 3. Отобрази симметрично числа.

$$1) \begin{array}{|c|c|} \hline 5 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{|c|c|} \hline 9 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$3) \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$4) \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$5) \begin{array}{|c|c|} \hline 4 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$6) \begin{array}{|c|c|} \hline 6 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$7) \begin{array}{|c|c|} \hline 7 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$8) \begin{array}{|c|c|} \hline 8 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

Значение какой цифры не изменилось при симметричном отражении?

### 4. Отобрази симметрично числа.

$$1) \begin{array}{|c|c|} \hline 319 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{|c|c|} \hline 567 & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

## Упражнение 28

### 1. Отобрази симметрично буквы.

$$1) \begin{array}{|c|c|} \hline Л & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{|c|c|} \hline М & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$3) \begin{array}{|c|c|} \hline В & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$4) \begin{array}{|c|c|} \hline Г & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$5) \begin{array}{|c|c|} \hline Д & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$6) \begin{array}{|c|c|} \hline Е & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$7) \begin{array}{|c|c|} \hline И & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$8) \begin{array}{|c|c|} \hline С & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

### 2. Отобрази симметрично слова.

$$1) \begin{array}{|c|c|} \hline ЛЕС & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{|c|c|} \hline МИГ & ? \\ \hline ? & \\ \hline \end{array}$$

**3. Расположи стрелки симметрично.**

1)  $\rightarrow \downarrow \swarrow$  | ?

2)  $\rightarrow \uparrow \nearrow$  | ?

3)  $\searrow \downarrow \leftarrow \nearrow$  | ?

4)  $\nwarrow \rightarrow \downarrow \swarrow$  | ?

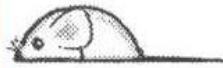
5)  $\nearrow \uparrow \rightarrow \searrow$  | ?

Укажи стрелки, которые при симметричном отображении остались без изменения.

**4. Рассмотрите маршрут движения мышки. Отобрази стрелки симметрично. С помощью полученного маршрута найди неизвестное слово.**


1)  $\leftarrow \swarrow \rightarrow \searrow$  | ?

Р	О
Т	К




2)  $\leftarrow \swarrow \rightarrow \leftarrow \uparrow$  | ?

О	Л
Т	М




3)  $\nearrow \searrow \uparrow \downarrow \leftarrow \nearrow$  | ?

В	О	
А	К	Р



4)  $\nwarrow \downarrow \nearrow \swarrow \nwarrow \searrow \leftarrow$  | ?

К	О	
Т	М	Л



Какую симметрию использовали?

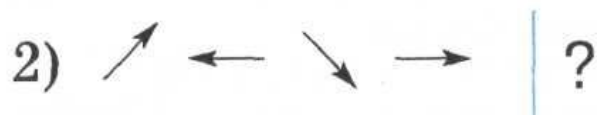


## Упражнение 29

1. Рассмотрите маршрут движения мышки. Отобразите стрелки симметрично. С помощью полученного маршрута найдите неизвестное слово.



Д	П
А	Р



С	Б
О	К



А	Й
В	К Р



Р	Т	К
А	Н	



Какую симметрию использовали?

## АНАГРАММЫ

### Упражнение 30

Слово *анаграмма* греческого происхождения и обозначает перестановку букв в слове, приводящую к образованию другого слова. Решить анаграмму —

обозначает найти слово, составленное из данных букв. Например: ЛБХЕ. Ответ: ХЛЕБ.




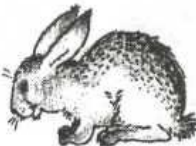






1. Реши анаграммы и исключи лишнее слово:

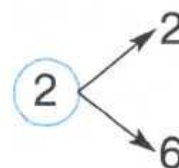
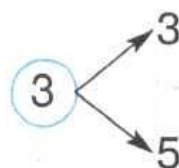
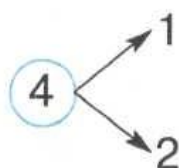
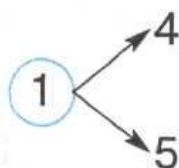
- 1) ЮАВГ, МНУАТ, РАОГЗ, ЗРЕОО.
- 2) ЛЬЕОН, ТДАСО, ААНКБ, РУЗБ.
- 3) ВДНОЕ, КЬУОН, КЩАУ, ООССЬЛ.
- 4) МГНИ, ГРБЕ, ГЛФА, НПСЕЯ.
- 5) ТДЛЯЕ, САТИ, ДДЗРО, ПДОУЛ.
- 6) ЛФААКИ, ЦКАЯИА, РСНЬИЕ, РАВБЕ.
- 7) РБЩО, КМАУ, ВПЛО, ЛТЕОМ.
- 8) ЖНИУ, РТОУ, ЕЕРВЧ, НДЬЕ.
- 9) ФТИЛУ, ЛПШАЯ, МАСКУ, КНСИО.

## ЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ

### Упражнение 31

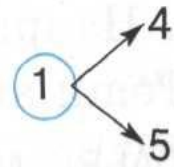
1. Определи, кому что нравится.

					
3	1	4	2		
					
4	6	1	3	2	5





Образец решения. На рисунке изображены зверюшки: белочка, медвежонок, мышонок и зайчик.
















Рассмотрим первую часть условия.

Число 1 относится к медвежонку. Стрелки указывают на номера любимых им лакомств. Под номером 4 изображена малина, под номером 5 — орехи.

Итак, медвежонок больше всего любит малину и орехи.

**2. ДРУЗЬЯ НА ДАЧЕ.** Кто занимался посадкой овощей и что посадил?

						
3	1	7	2	6	5	4
						
6	2	5	1	4	3	

7	5	3	2	6	1	4
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
4	2	1	5	4	6	3

Образец решения.

На рисунке изображены зверюшки: ягнёнок, зайчонок, мышонок, белчонок, медвежонок, котёнок и пёсик.



Рассмотрим первую часть условия:

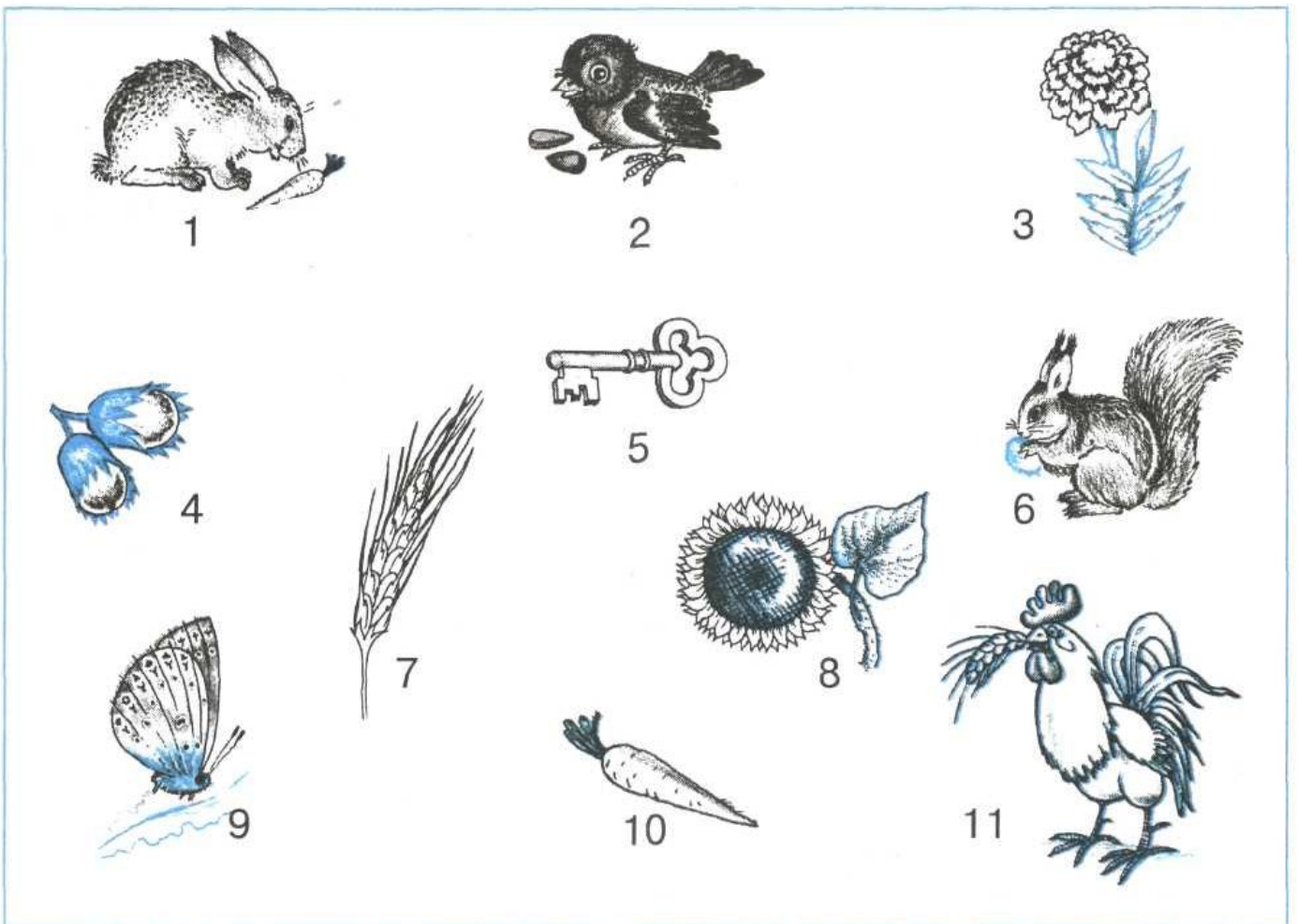
Число 1 относится к зайчонку.

Стрелка указывает на 6.

Под номером 6 изображена капуста.

Итак, на даче зайчонок сажал капусту.

**3. ЧТО ЛИШНЕЕ?** Соедини рисунки в пары по смыслу. Лишний рисунок исключи.





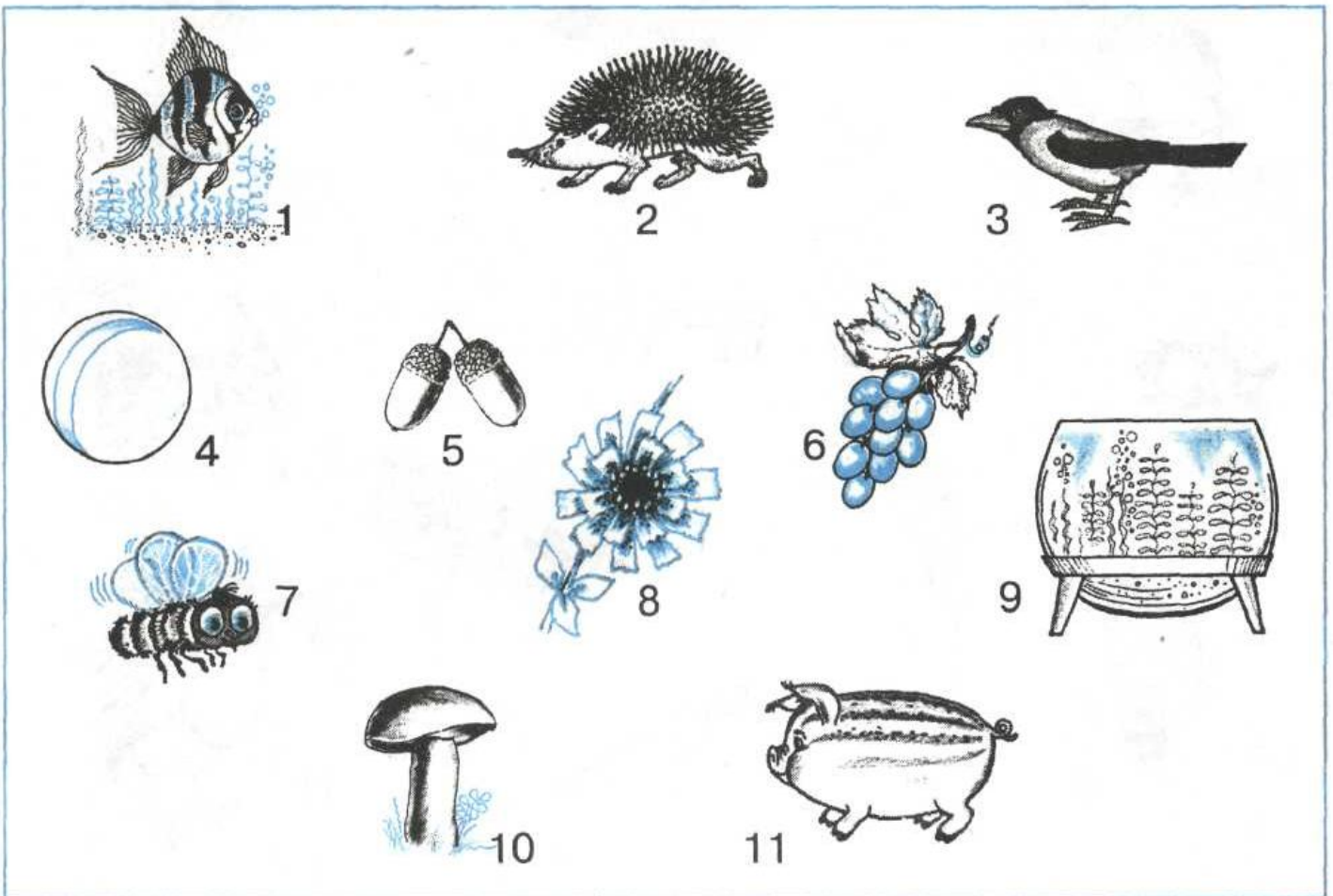
Образец решения. Объединим рисунки в пары по смыслу:

На рисунке 1 заяц ест морковку, на рисунке 10 изображена морковка. Первая пара рисунков найдена (1; 10).

На рисунке 2 изображён воробей с семечками, на рисунке 8 — подсолнух. Вторая пара рисунков найдена (2; 8).

Один из рисунков должен остаться без пары. Найди его.

4. Соедини рисунки в пары по смыслу. Лишний рисунок исключи.



## ГОЛОВОЛОМКИ С ПАЛОЧКАМИ

Решать головоломки с палочками можно, складывая нужную фигуру из палочек или рисуя её на бумаге. При этом познакомимся с терминами.

*Переложить* палочки — значит переместить их на другое место, не меняя их общего количества.

*Убрать* определённое количество палочек — значит вывести их из игры, уменьшив общее число составляющих фигуру палочек.

*Добавить* — значит увеличить на столько-то общее количество палочек.

### Упражнение 32

1. Числовое равенство неверно. Какую палочку надо переложить, чтобы оно стало верным?

1)  $1 + 1 = 6$

2)  $9 - 8 = 15$

3)  $5 + 5 = 4$

4)  $15 - 5 = 8$

5)  $1 + 6 = 10$

6)  $9 + 1 = 7$

7)  $3 + 5 = 6$

8)  $9 - 3 = 3$

9)  $9 - 6 = 11$

10)  $6 + 3 = 5$

11)  $7 - 5 = 6$

12)  $7 - 5 = 4$

13)  $7 + 5 = 1$

14)  $5 + 2 = 5$

15)  $5 + 2 = 4$

16)  $5 + 3 = 10$



### Упражнение 33

1. Три ромба преврати в четыре равносторонних треугольника, переложив две палочки. Какие?



2. Как повернуть стул влево, переложив две палочки. Какие?



3. Положи стул на спинку, переложив три палочки. Какие?



4. Как перевернуть фигуру, переложив четыре палочки. Какие?



5. Как сложить три ромба из девяти палочек?

6. Фигуру можно перевернуть, переложив три палочки. Какие?



7. Три одинаковых квадрата преврати в четыре равных прямоугольника, переложив две палочки. Какие?



8. Совок переверни вверх ручкой, переложив две палочки. Какие?



9. Перемести одну палочку так, чтобы собака пошла в противоположную сторону. Какую?



**10.** Собака повернёт голову назад, если переложить две палочки. Какие?



**11.** Перемести три палочки — и рыбка поплывёт в противоположную сторону.



**12.** Переложи две палочки, чтобы ёлку превратить в рыбку.



## ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ

### У п р а ж н е н и е 1 .

1. 1) БЕЛКА, лишняя буква — М; 2) ВОЛК, лишняя буква — А; 3) МЕДВЕДЬ, лишняя буква — К; 4) ВОРОБЕЙ, лишняя буква — П; 5) ЁЖИК, лишняя буква — Р; 6) КРОТ, лишняя буква — Л; 7) ЛИСА, лишняя буква — Р; 8) ЛЯГУШКА, лишняя буква — Р; 9) ЗАЯЦ, лишняя буква — С.

### У п р а ж н е н и е 2 .

1. 1) АРБУЗ, недостаёт буквы У; 2) МАЛИНА, недостаёт буквы А; 3) ВИНОГРАД, недостаёт буквы Р; 4) СЛИВА, недостаёт буквы Л; 5) ЯБЛОКО, недостаёт буквы О; 6) ГРУША, недостаёт буквы Р; 7) КАЛИНА, недостаёт буквы И; 8) СМОРОДИНА, недостаёт буквы М; 9) КАРТОФЕЛЬ, недостаёт буквы Ф; 10) ПОМИДОР, недостаёт буквы О; 11) ОГУРЕЦ, недостаёт буквы Е; 12) КАПУСТА, недостаёт буквы А; 13) СВЁКЛА, недостаёт буквы С; 14) ТЫКВА, недостаёт буквы Ы; 15) МОРКОВЬ, недостаёт буквы М; 16) ГОРОХ, недостаёт буквы Х.

### У п р а ж н е н и е 4 .

1. 1) овал; 2) круг; 3) треугольник; 4) квадрат; 5) ромб.




### Упражнение 5.

- а) свёклу; б) вишню; в) помидор; г) морковь; д) капусту.
- Мышонок собрал 7 яблок; медвежонок — 5 груш.

### Упражнение 6.

#### Образец.

Задание. Используя обозначения, найди, где следует расположить каждый рисунок.

1	2	3
4	5	6
7		8











—






—




Решение. Для того, чтобы расположить на указанном месте голубя () , мышонку надо подняться на одну клеточку вверх () , ещё на одну клеточку вверх () и на одну клеточку влево () . Итак, голубь находится в клеточке 1.

Для того, чтобы расположить на указанном месте воробья () , мышонку надо пройти одну клеточку вправо () , одну клеточку вверх () и ещё одну клеточку вверх () . Итак, воробей находится в клеточке 3.

1 ←	2 ↑	3 ↑
4	5 ↑	6 ↑
7		8 ↑

- О т в е т ы . 2. 1) Лягушонок — 4, зайчик — 1, 2) крот — 7, лисичка — 5.  
 3. Зайчик — 5, волк — 1, лягушонок — , медвежонок — .  
 4. 1) 2, 2) 2, 3) 2, 4) нет.

### Упражнение 7.

1. Зайчик — 7, лягушонок — 1, крот — 3. 2. а) лягушонка, б) медвежонка. 3. а) курицу, б) гуся. 4. а) котёнок — Б, б) собачка — Г, в) поросёнок — Д, г) овца — .

### Упражнение 8.

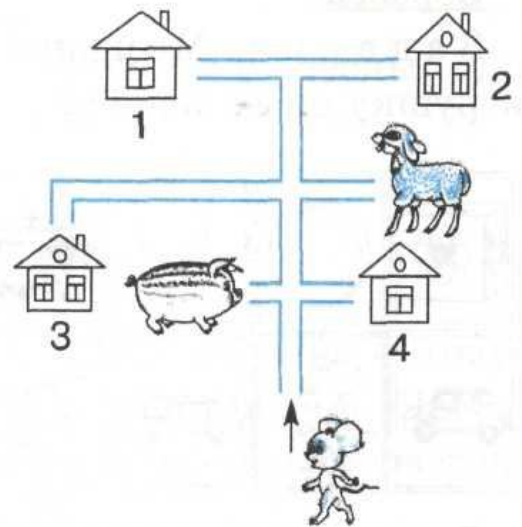
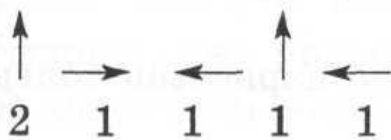
3. 1) к поросёнку, 2) к зайчику, 3) к индюку, 4) к котёнку.

## Упражнение 9.

### Образец.

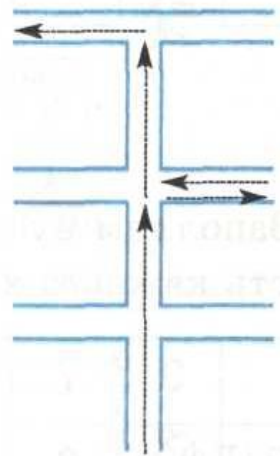
Условие. Прежде чем идти домой, мышонок посещает кого-то из своих друзей. Кого посетил мышонок и в каком доме он живёт?

Число, записанное под стрелкой, указывает на количество дорог, которые он пересекает в данном направлении.



Решение. Рассмотрим каждое движение мышонка:

- $\uparrow$   
2 — прошёл вверх два пересечения дорог;
- $\rightarrow$   
1 — повернул вправо, навестил овцу;
- $\leftarrow$   
1 — возвратился на основную дорогу;
- $\uparrow$   
1 — повернул и пошёл вверх по основной дороге;
- $\leftarrow$   
1 — повернул влево к домику 1.



Рассмотри рисунок.

Ответы. 1. 1) у поросёнка, 2) у крота, 3) у медвежонка.

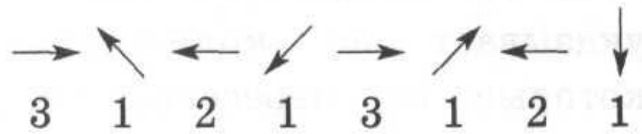
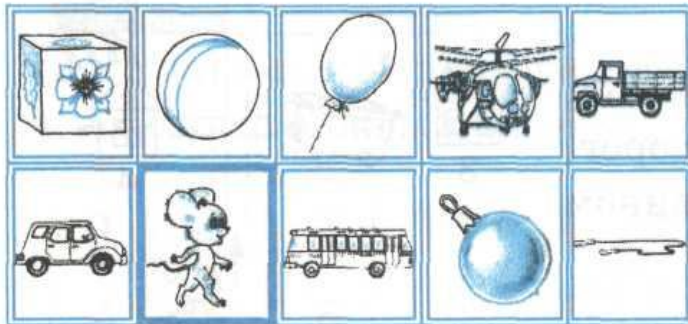
2. а)  $\uparrow$   $\rightarrow$   $\downarrow$   $\leftarrow$  б)  $\uparrow$   $\rightarrow$   $\downarrow$   $\rightarrow$   
 3 1 2 1, 3 1 1 1.



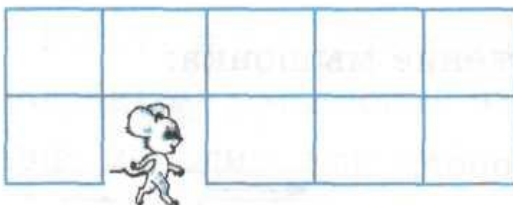
## Упражнение 10.

### Образец.

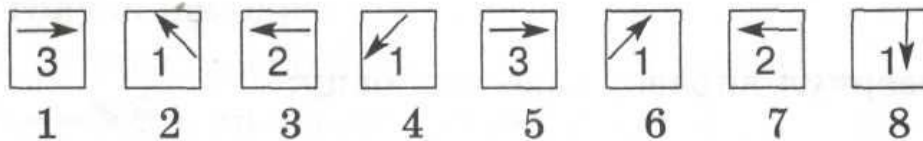
**Задание.** Мышонок собирает разбросанные игрушки. Какую игрушку он не нашёл?



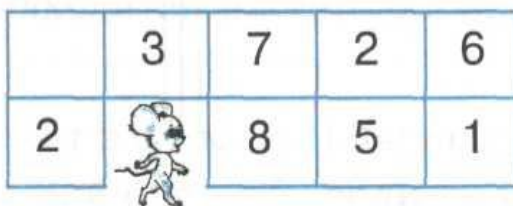
**Решение.** Начертим таблицу, на которой нарисован только **МЫШОНОК**.



Такую таблицу будем называть **пустографкой**. Пронумеруем каждый ход мышонка.



Заполним пустографку, то есть запишем на ней последовательность каждого хода.



Пустой оказалась клеточка, расположенная слева в верхнем ряду, а в этой клеточке нарисован кубик. Это и есть игрушка, которую мышонок не нашёл.

**Ответы.** 1. а) морковь, б) подсолнух, в) помидор, г) колосок.  
2. Верблюд. 3. а) с лебедем, б) с вороной. 4. Волк — волейбол, лягушонок — баскетбол, заяц — футбол. 5. Мышонок живёт в домике 1, нашёл 4 гриба. Ёжик живёт в домике 3, нашёл 3 гриба. Заяц живёт в домике 2, нашёл 1 гриб.

### Упражнение 12.

1. Колосок. 2. Колобок. 3. Азбука. 4. Абрикос.

### Упражнение 13.











2. 1) у лягушонка, 2) у волка, 3) у медвежонка, 4) у вороны, 5) у индюка, 6) у лебедя, 7) у воробья, 8) у волка.

### Упражнение 14.

#### Образец.

Условие. Мышонок решил сделать одну неделю в году разгрузочной. В это время он ест только фрукты и овощи. Часть недели, которая начинается с понедельника и заканчивается пятницей, уже прошла. Какой сегодня день?

В какой день недели чем питается мышонок?

				
завтра	позавчера	вчера	сегодня	вчера
				
сегодня	послезавтра	завтра	позавчера	послезавтра

Решение. Расположим слова ЗАВТРА, СЕГОДНЯ, ПОЗАВЧЕРА, ПОСЛЕЗАВТРА, ВЧЕРА в последовательности их прохождения от прошлого к будущему:

ПОЗАВЧЕРА, ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА, ПОСЛЕЗАВТРА.

Последовательность разгрузочных дней:

ПОНЕДЕЛЬНИК, ВТОРНИК, СРЕДА, ЧЕТВЕРГ, ПЯТНИЦА.

Таким образом:

1) ПОЗАВЧЕРА был ПОНЕДЕЛЬНИК. В этот день мышонок ел только МАЛИНУ и МОРКОВЬ.



2) ВЧЕРА БЫЛ ВТОРНИК. В этот день мышонок ел только ОГУРЦЫ и СЛИВЫ.

3) СЕГОДНЯ — СРЕДА. В этот день мышонок ел только ЯБЛОКИ и АРБУЗЫ.

4) ЗАВТРА — ЧЕТВЕРГ. В этот день мышонок будет есть только ВИНОГРАД и ГРУШИ.

5) ПОСЛЕЗАВТРА — ПЯТНИЦА. В этот день мышонок будет есть только КАПУСТУ и ПОМИДОРЫ.

### О т в е т ы .

1. а) 1 сентября — картофель и морковь, 2 сентября — огурцы и свёклу. СЕГОДНЯ 3 сентября — яблоки и арбузы, 4 сентября — тыкву и груши, 5 сентября — помидоры и сливы.

б) 1 сентября — калину и виноград, 2 сентября — тыкву и груши. СЕГОДНЯ 3 сентября — яблоки и свёклу, 4 сентября — малину и помидоры, 5 сентября — сливы и капусту.

в) 1 сентября — тыкву и сливы, 2 сентября — малину и яблоки. СЕГОДНЯ 3 сентября — морковь и огурцы, 4 сентября — виноград и груши, 5 сентября — свёклу и помидоры.

2. а) 5 июня — рыбку и курицу, 6 июня — волка и зайца. СЕГОДНЯ 7 июня — лебедя и ежа, 8 июня — медвежонка и белку, 9 июня — ворону и лису.

б) 5 июня — гуся и кота, 6 июня — голубя и бабочку. СЕГОДНЯ 7 июня — петуха и собачку, 8 июня — пчёлку и воробья, 9 июня — сову и крота.

в) 5 июня — ягнёнка и поросёнка, 6 июня — лягушонка и ворону. СЕГОДНЯ 7 июня — гуся и волка, 8 июня — божью коровку и улитку, 9 июня — индюка и лису.

### У п р а ж н е н и е 17.

1. 85. 2. 1) 17, 2) 93. 3. 1) КОРПУС, 2) КОСМОС. 4. 1) РОЗА, 2) БАНЯ.

### У п р а ж н е н и е 18.

1. 1) СОЛЬ, 2) ТЕЛО, 3) КАРЕТА, 4) РОСТ. 2. 1) 85, 2) 79, 3) 48, 4) 38.

**Упражнение 19.**

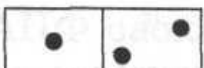
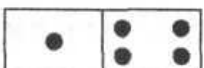
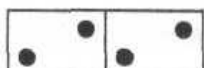
1. 1) ПЕНА, 2) ДОМ. 2. 1) МАШИНА, 2) КЛЮЧ, 3) РЫБКА,  
4) ПОДСОЛНУХ, 3. 1) СОБОР, 2) ПАРКЕТ, 3) КРАТЕР.

**Упражнение 20.**

2. ПРЕЗИДЕНТ. 3. 1) СТОЛИЦА, 2) СТАДИОН.

**Упражнение 21.**

1. 1)  , 2)  , 3)  .

2. 1)  , 2)  , 3)  .








**Упражнение 22.**

1. 1) 2765, 2) 5871. 2. 1) 23; 45, 2) 14; 87. 3. 1) РАК; ТОН,  
2) СОМ; КИТ. 4. 1) КОМПАС, 2) ТОПЧАН.





**Упражнение 23.**

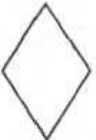
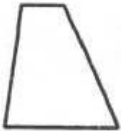

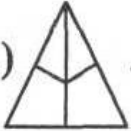
1. а) 3, б) 6, в) 7, г) 4. 2. а) У, б) И, в) Р, г) Т.

**Упражнение 24.**

1. 1)  . 2)  . 2. 1)  . 2)  . 3)  . 4)  или  .

**Упражнение 25.**

1. 1)  . 2)  . 3)  . 4)  .

2. 1)  . 2)  . 3)  . 4)  .

**Упражнение 26.**

3. 1) Третья пара, 2) Четвёртая пара.

**Упражнение 28.**

4. 1) КРОТ, 2) МОЛОТ, 3) КОРОВА, 4) МОЛОТОК.



### У п р а ж н е н и е 29.

1. 1) ПАРАД, 2) БОКС, 3) КАРАВАЙ, 4) ТАРАКАН.

### У п р а ж н е н и е 30.

1. 1) Вьюга, туман, гроза, озеро. Исключить слово ОЗЕРО.
- 2) Олень, стадо, кабан, зубр. Исключить слово СТАДО.
- 3) Невод, окунь, щука, лосось. Исключить слово НЕВОД.
- 4) Гимн, герб, флаг, песня. Исключить слово ПЕСНЯ.
- 5) Дятел, аист, дрозд, дупло. Исключить слово ДУПЛО.
- 6) Фиалка, акация, сирень, верба. Исключить слово ФИАЛКА.
- 7) Борщ, мука, плов, омлет. Исключить слово МУКА.
- 8) Ужин, утро, вечер, день. Исключить слово УЖИН.
- 9) Туфли, шляпа, сумка, носки. Исключить слово СУМКА.

### У п р а ж н е н и е 31.

1. Белочка любит грибы и орехи, медвежонок любит малину и орехи, мышонок любит зерно и капусту, зайчик любит капусту и морковь.

2. Ягнёнок занимался посадкой помидоров, зайчик занимался посадкой капусты, мышонок занимался посадкой картофеля, белочка занималась посадкой тыквы, медвежонок занимался посадкой картофеля, котёнок занимался посадкой подсолнуха, собачка занималась посадкой арбузов.

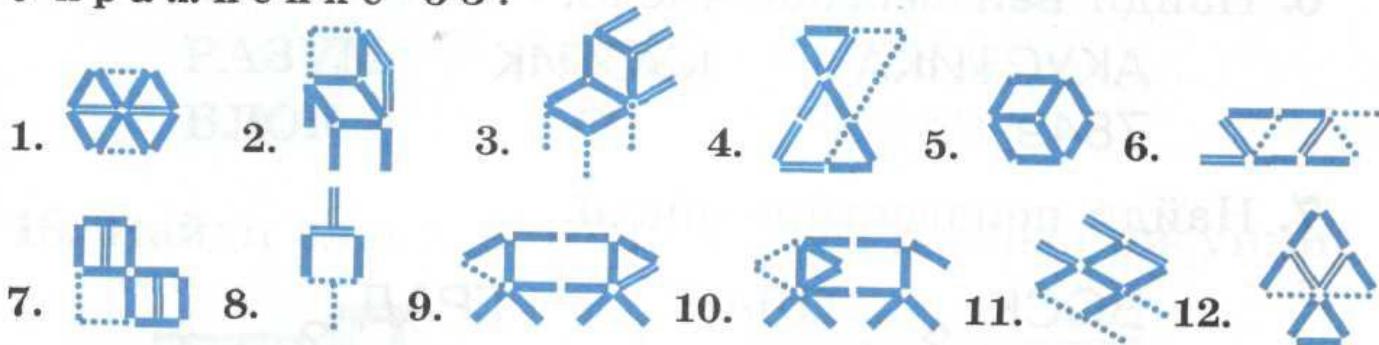
3. (1;10), (2;8), (3;9), (4;6), (7;11). Рисунок ключика лишний.

4. (1;9), (2;10), (3;6), (5;11), (7;8). Рисунок мячика лишний.

### У п р а ж н е н и е 32.

- |       |          |    |          |     |          |     |          |
|-------|----------|----|----------|-----|----------|-----|----------|
| 1. 1) | $7+1=8$  | 5) | $1+9=10$ | 9)  | $9+6=11$ | 13) | $7+6=1$  |
| 2)    | $9+8=15$ | 6) | $8+1=7$  | 10) | $8+3=5$  | 14) | $3+2=5$  |
| 3)    | $9+5=4$  | 7) | $3+9=6$  | 11) | $7+5=6$  | 15) | $6+2=4$  |
| 4)    | $13-5=8$ | 8) | $8-3=3$  | 12) | $7-9=4$  | 16) | $5+9=10$ |

У п р а ж н е н и е 33.



**ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА**

1. Найди неизвестное число.

1) СОПКА	КОСА	2) РЕЛЬС	ЕЛЬ
715492	?	7249	?

2. Найди неизвестное число.

5	8
12	15
3	?

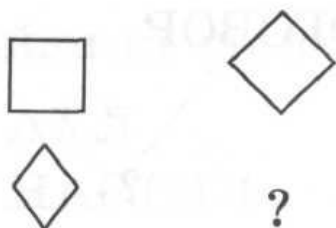
3. Найди неизвестное число.

СЕЛЁДКА	ЛЁД
СОЛИСТКА	ЛИСТ
72350	?

4. Продолжи ряд чисел:

7, 9, 16, 25, 41, ...

5. Какого рисунка недостаёт?





6. Найди неизвестное число.

АКУСТИКА	КУСТИК
7849	?

7. Найди неизвестное число.

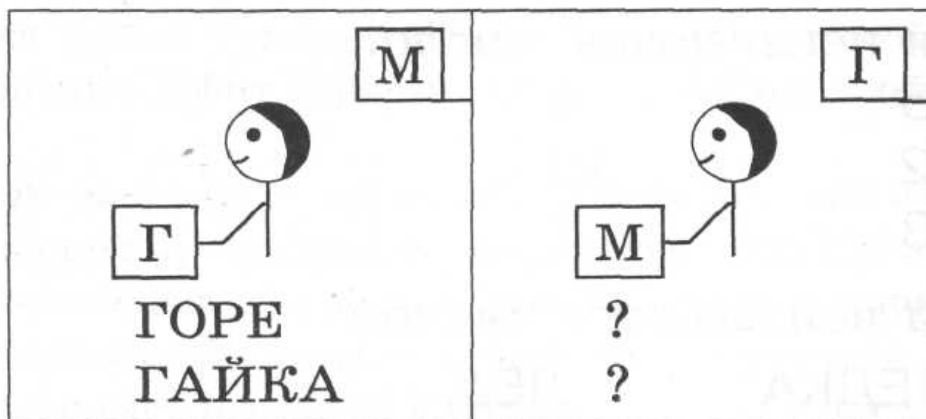
ВОСК	2	ПЛАН	1	ГРАД	?
НОРА		ПОРТ		СЛЕД	

8. Исключи лишнее слово.

1) РЕКА, ГРАД, ГРОЗА, НАВОДНЕНИЕ, ЛИВЕНЬ.

2) ЛИПА, РОЗА, КАШТАН, АКАЦИЯ.

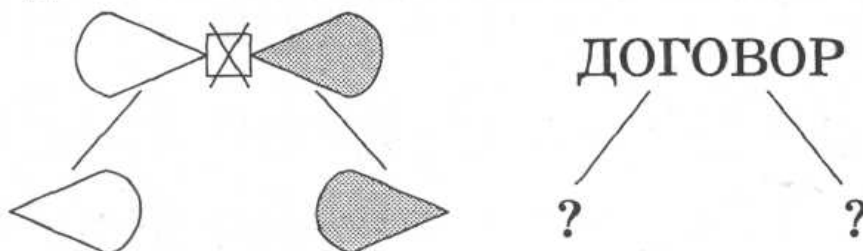
9. Найди неизвестные слова.



10. Найди неизвестное число.

СОР	КОТ	РОСТОК
96	47	?

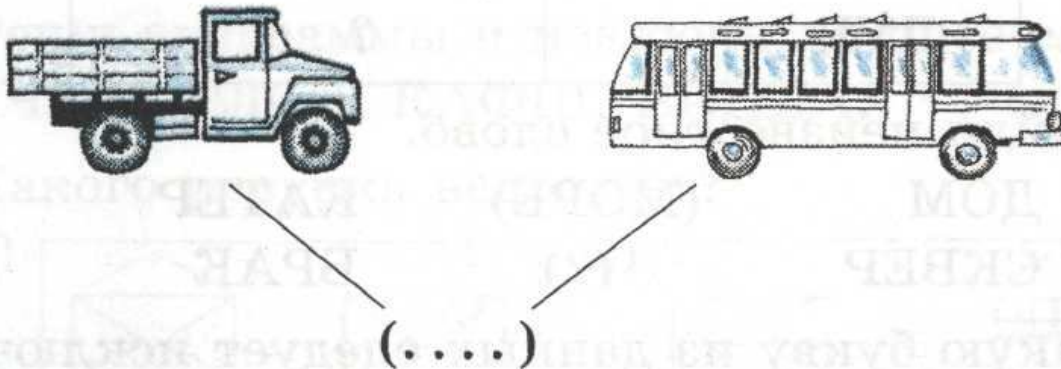
11. Найди неизвестные слова.



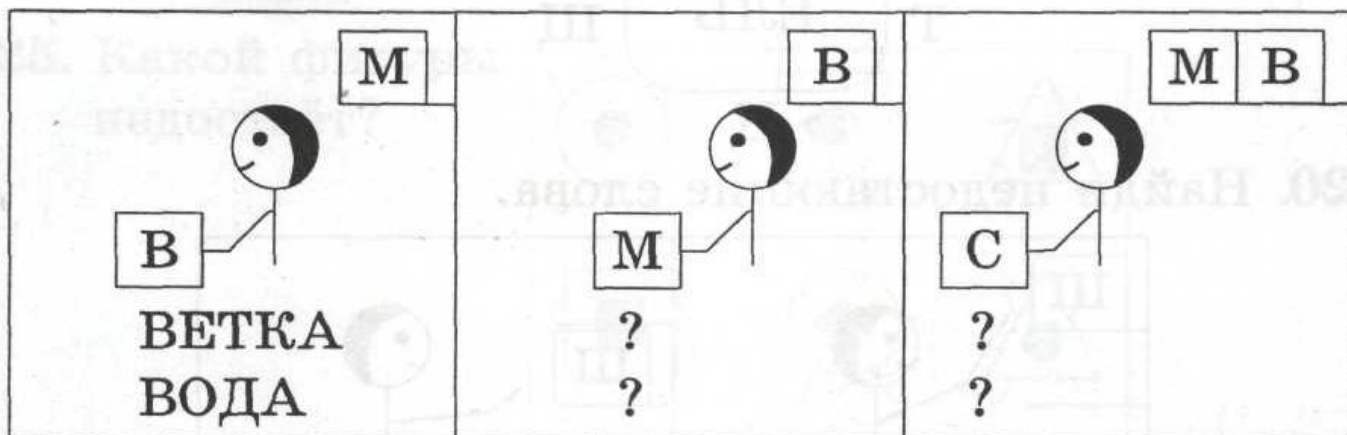
12. Найди неизвестное слово.

РАЗУМ	(МУХА)	СТРАХ
БЛОК	(?)	ГЛАЗ

13. Найди слово, объединяющее данные рисунки.



14. Найди неизвестные слова.



15. Найди неизвестное слово.

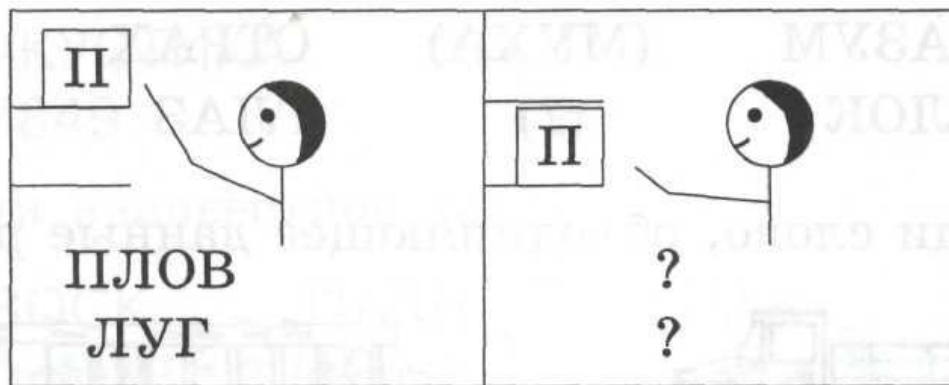
КОД	РОТ	ДОКТОР
КУБ	РИС	?

16. Найди неизвестное слово.

АУЛ	(ЛУНА)	НАРОД
НАСТИЛ	(?)	САЛЮТ



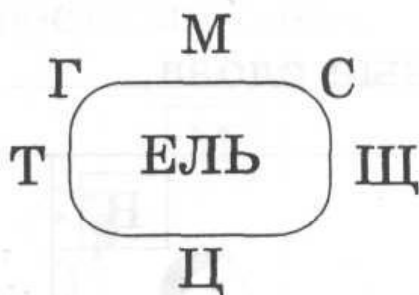
17. Найди недостающие слова.



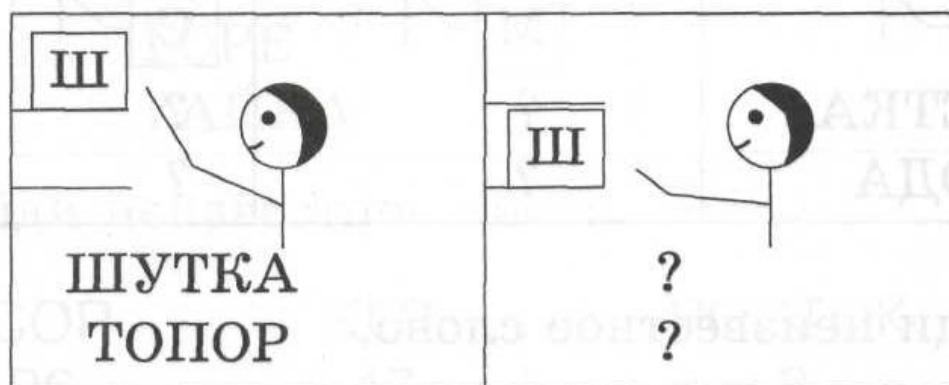
18. Найди неизвестное слово.

ДОМ	(МОРЕ)	КАТЕР
СКВЕР	(?)	БРАК

19. Какую букву из данных следует исключить?



20. Найди недостающие слова.



21. Найди неизвестное число.



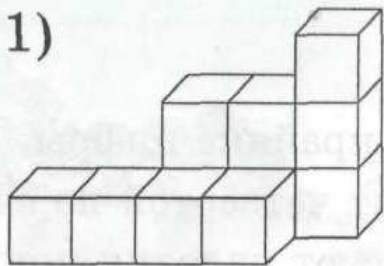
859



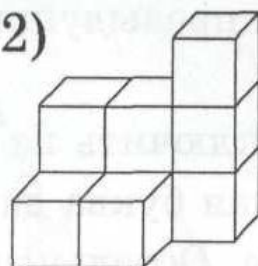
?

22. Сколько кубиков изображено на рисунке?

1)



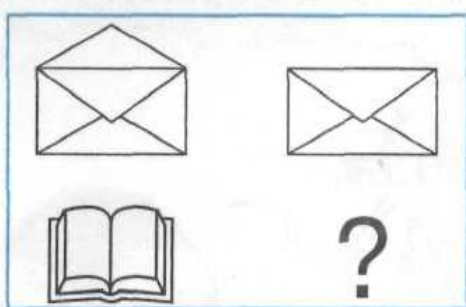
2)



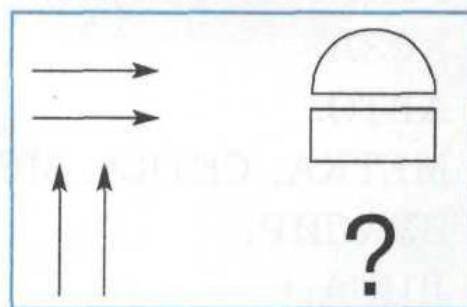
23. Реши анаграммы и исключи лишнее слово.  
АЧЫС, ТЛОС, КАФШ, ВИНДА.

24. Какого рисунка недостаёт?

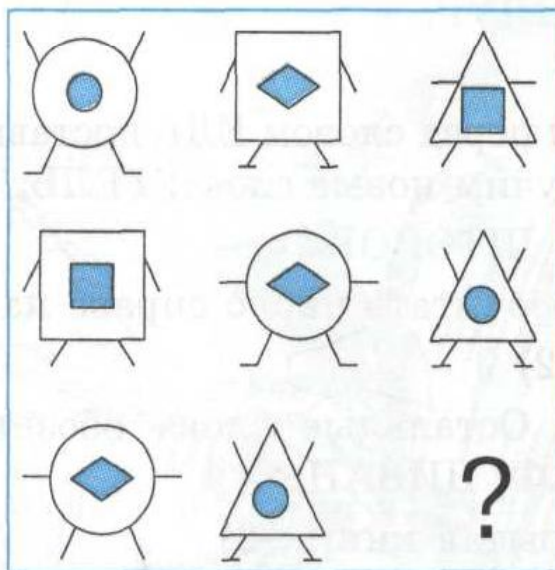
1)



2)



25. Какой фигуры недостаёт?



### Ответы к повторению материала

1. 1) **9172**. Исключить цифры, записанные посередине числа  $7\overset{\curvearrowright}{1}5\overset{\curvearrowleft}{4}92$ ; 2) **24**. Исключить крайние цифры.

2. **6**.

3. **3**. Исключить по две крайние цифры.



4. 66. Каждое последующее число ряда, начиная с третьего, равно сумме предыдущих.

5. .

6. 84. Исключить из данного числа крайние цифры.

7. 4. Общая буква данных слов стоит четвертой по счёту.

8. 1) Река. Остальные слова обозначают явления природы;

2) Роза. Остальные слова обозначают название пород деревьев.

9. Море, майка. Заменить в обоих словах букву Г на букву М.

10. 6974.

11. ГОД, РОВ. Рисунок — иллюстрация решения.

12. КОЗА.

13. АВТО.

14. МЕТКА, СЕТКА, МОДА, СОДА.

15. БУКСИР.

16. ЛИСА.

17. ЛОВ, ПЛУГ.

18. РЕКА.


19. Т. Если перед словом ЕЛЬ поставить каждую из остальных букв, то получим новые слова: ГЕЛЬ, МЕЛЬ, СЕЛЬ, ЩЕЛЬ.

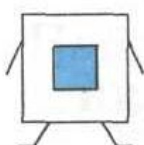
20. УТКА, ШТОПОР.

21. 958. Прочитать число справа налево.

22. 1) 11, 2) 9.

23. Часы. Остальные слова обозначают названия мебели: СТОЛ, ШКАФ, ДИВАН.

24. 1) Закрытая книга; 2) .

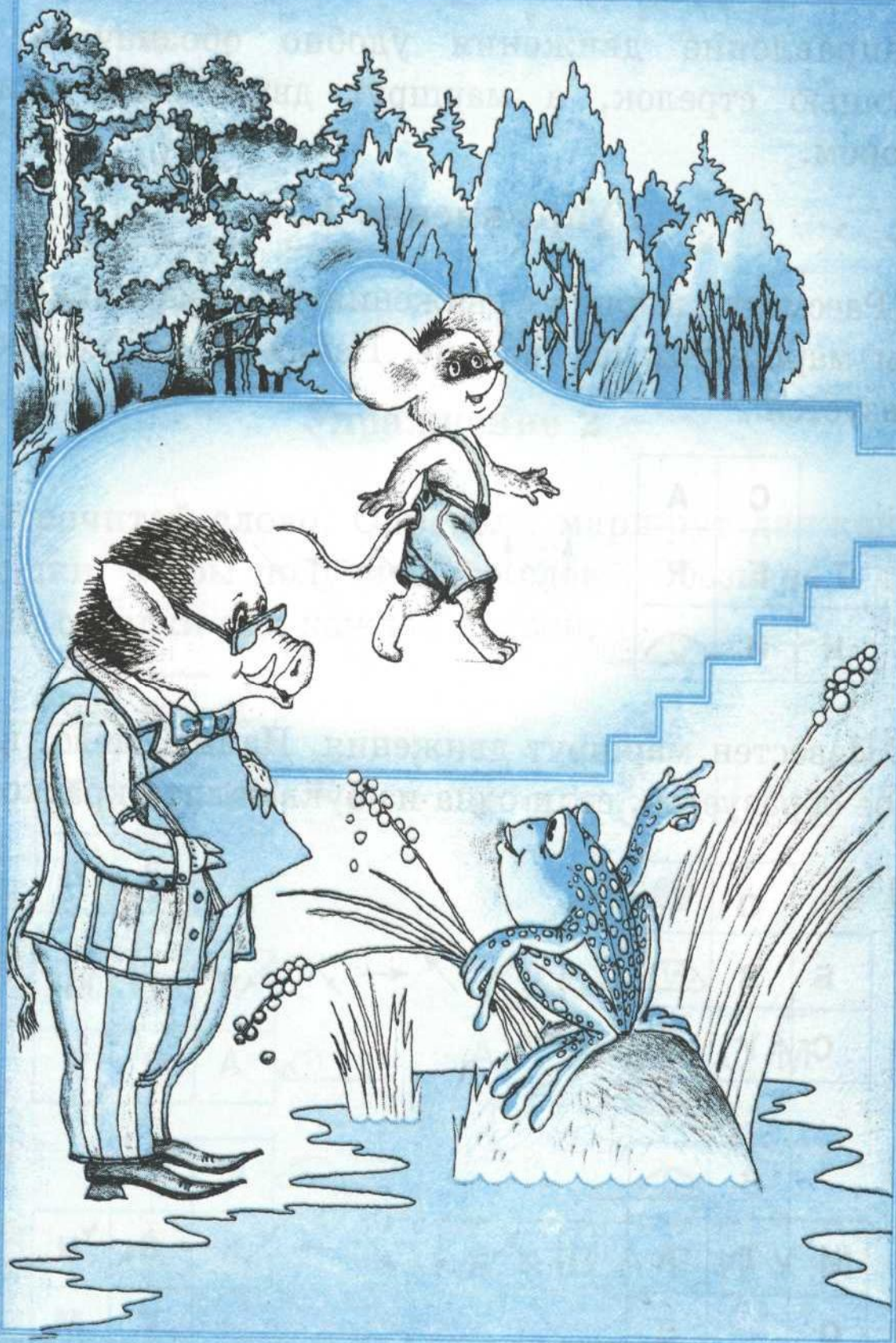
25. .

26. 36. Зачеркнуть вторую и третью цифры числа.

27. 746. Зачеркнуть первую и пятую цифры числа.

28. 20 минут.








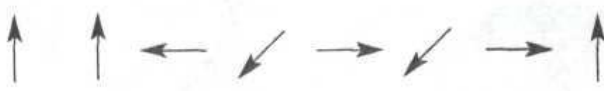
# ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Направление движения удобно обозначать с помощью стрелок, а маршрут движения — их набором.

## Упражнение 1



1. Рассмотрите маршрут движения. Мышка движется этим маршрутом по таблице. Найди слово, которое образуется.


	С	А
Т	Е	Р
Н	И	





2. Известен маршрут движения. Найди слово, которое образуется, если одна из букв залита краской.


1)

	О	
Б	В	
С	У	А





2)

	В	
И	Т	А
О		Е





3)

М		А
О	Н	Г




4)



	Ч	
У	О	А
Р	В	Т




## Упражнение 2

1. Прочитай слово. Определи маршрут движения мышки, чтобы получить это слово. Обозначь в тетради стрелки над каждой буквой.


1)

	Ж	В
Т		И
Н	Е	

Ж И В О Т Н О Е

2)


М	Г	Н
Р	О	А



А Г Р О Н О М

3)


	Р	А
И	В	К
М	У	



А К В А Р И У М




4)

ь	б	м
	л	о
	а	

А Л Ь Б О М

5)


т	к	
р	а	
б	о	

А К Р О Б А Т

### Упражнение 3


1. Рассмотрите маршрут движения мышки и слово. По маршруту движения расставьте буквы этого слова в таблице. Работа выполняется в тетради.

1)


↘ ← ↑ → ↓ А Р Е Н А

2)

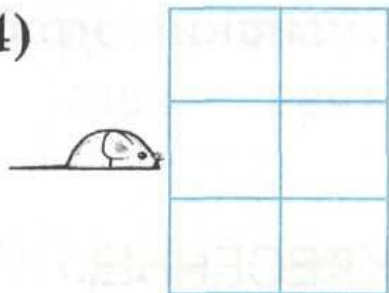
→ ↘ ↑ ← ↓ ↘ ← К О Н К У Р С

3)

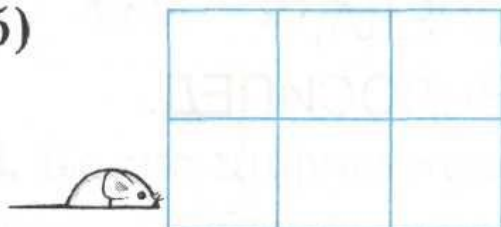
← ↘ ↑ ↘ ↘ → ↘ П А У Т И Н А

4)



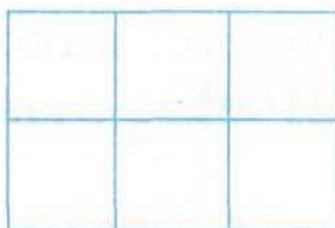
→ ↗ ← ↘ ↙ → ↑  
Р О М А Ш К А

5)



↗ ↓ ↗ ↙ → ↗ ↓  
М И Н И С Т Р

6)



← ↙ → ← ↑ ↙ ↑  
Б Е С Е Д К А

### Упражнение 4

1. Рассмотрите таблицу. Запишите маршрут движения мышки, чтобы получить указанные слова.

п	л	в	и	ш
г	о	б	м	н
ц	р		к	я
у	е	а	д	ч
ж	ь	й	т	з

Образец.

**Задача.** Определите маршрут движения мышки, если она составила слово ВОДА.

Каждый следующий ход мышка начинает с буквы, которую прошла.

**Решение.** Мышка составила слово ВОДА. Маршрут её движения является ответом.

↑ ↙ ↘ ←  
2 1 2 1

а) БУДИЛЬНИК, б) АКРОБАТ, в) ПОМИДОР, г) КАБИНА.



2. Запиши маршрут движения мышки, чтобы получить указанные слова.

Ф	Т	В	Ш	Д
Н	О	Л	Е	З
Б	Г		Ж	А
И	Р	М	С	Ч
П	У	К	Ь	Х

- а) ВОСКРЕСЕНЬЕ,  
 б) СРЕДА,  
 в) ВЕЛОСИПЕД.

## ЛОГИЧЕСКАЯ МОЗАИКА

### Упражнение 5

1. Прочитай слова в первой строке.

Какие буквы взяли из первого и второго слов, чтобы составить слово, записанное справа? Выполни такие же действия с буквами слов нижнего ряда. Найди неизвестное слово.

1) 

МОРС	ЛИНЬ	СОЛЬ
МАРС	ЛЕТО	....

2) 

СТУЛ	НАРОД	ЛУНА
НАСТИЛ	САЛЮТ	....

3) 

СВЕТ	УКОЛ	ТЕЛО
КУЛИК	СЛОН	....

4) 

ЛИМОН	РАНЕЦ	МИНА
СИЛАЧ	САРАЙ	....

2. Прочитай слова в первой строке.

Какие буквы взяли из первого и второго слов, чтобы получить слово, записанное справа? Выполни такие же действия с цифрами нижнего ряда. Найди неизвестное число.

1) 

ДОМ	КАТЕР	МОРЕ
4563	2891	....

2) 

СТОН	ПЛЕТЬ	СОЛЬ
3097	61852	....

3) 

СКВЕР	РАК	РЕКА
4906	2781	....

4) 

ПАУЗА	СТЕПЬ	ПУТЬ
42089	13756	....

3. Какие цифры использовали из первого и второго чисел, чтобы получить число, записанное справа? Выполни такие же действия с буквами слов нижнего ряда. Найди неизвестное слово.

1) 

34165	72098	5178
КНИГА	САЛАТ	....

2) 

69107	28345	7125
ПОРОГ	ОМЛЕТ	....

3) 

31209	85467	3054
ПИРОГ	СЛЕЗА	....

4) 

2481	93056	1830
РЫНОК	ОСАДА	....

## Упражнение 6

1. Исключи лишнее слово.

- 1) ШИПОВНИК, РЯБИНА, КРЫЖОВНИК, СМОРОДИНА.
- 2) АКУЛА, АЗБУКА, АКТРИСА, АПТЕКА, АРМИЯ.
- 3) РЕКА, ГРАД, ГРОЗА, СНЕГ, НАВОДНЕНИЕ, ЛИВЕНЬ.
- 4) ОТВЁРТКА, СВЕРЛО, ЗАМОК, МОЛОТОК, ПИЛА.
- 5) МАЛИНА, ЗЕМЛЯНИКА, СМОРОДИНА, КРЫЖОВНИК.
- 6) ТАЛАНТ, ТУРИСТ, ТОМАТ, ТВОРОГ, ТРАНЗИТ, ТОРТ.

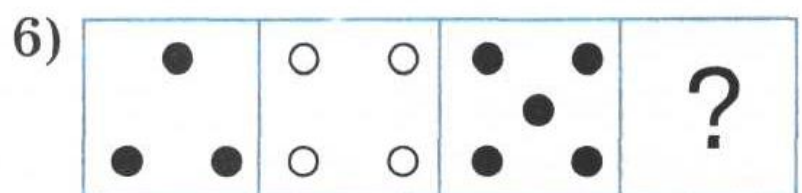
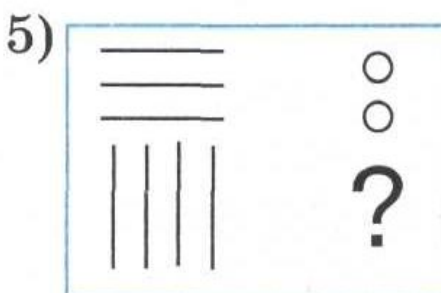
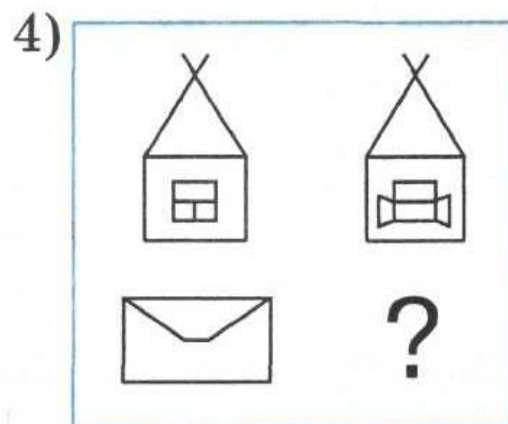
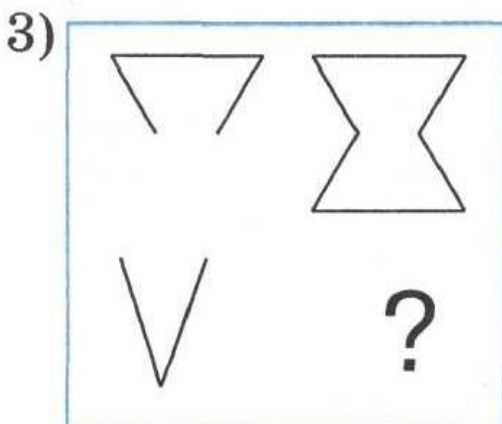
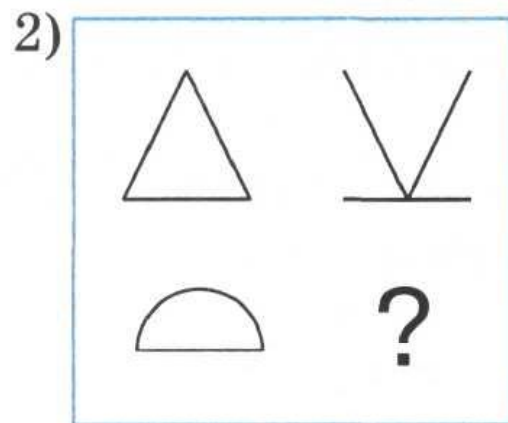
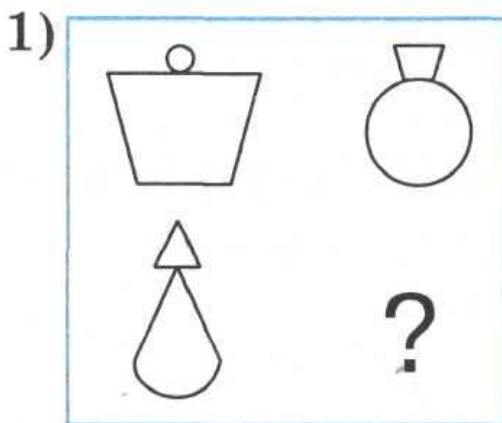


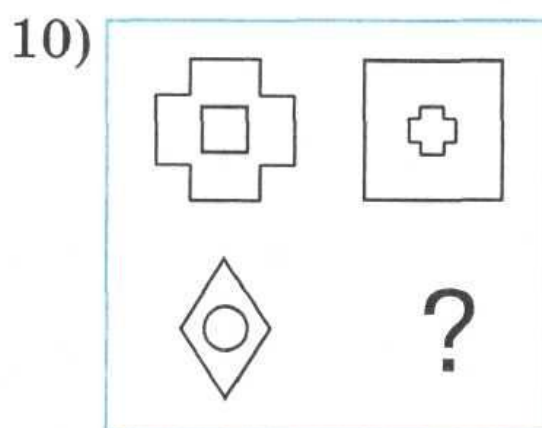
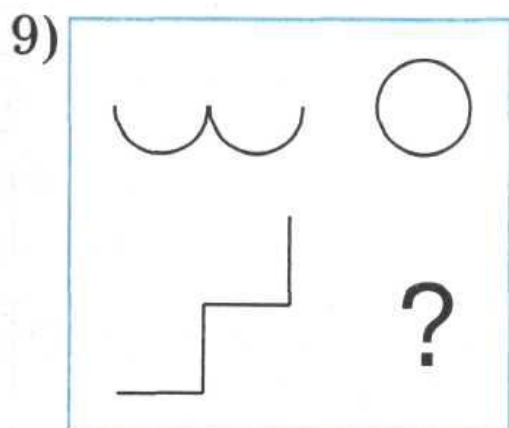
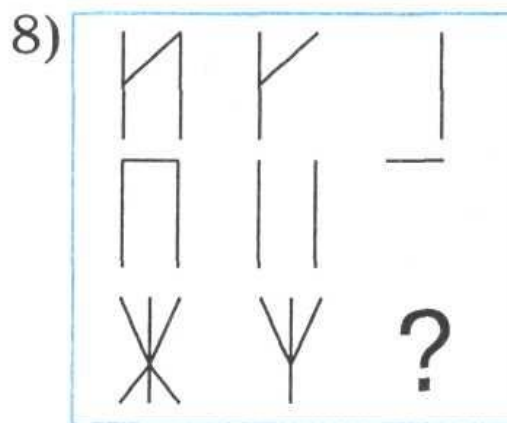
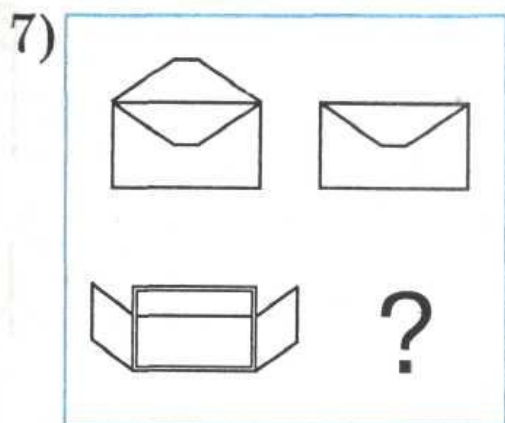
2. Из анаграмм составь слова и исключи лишнее.

- 1) ГРИТ, РУЯГА, СЛОЁ, КОЛВ.
- 2) ДДЪЖО, ХИАПТ, ЛЬТООП, КРЕД.
- 3) ВЕСРЕ, АПАЗД, СВОКОТ, ЯИАЗ.
- 4) АЧЫС, ТЛОС, КАФШ, ВИНДА.

### Упражнение 7

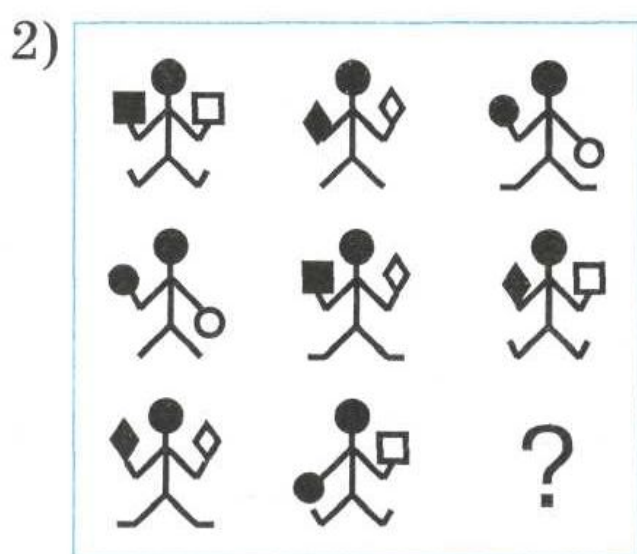
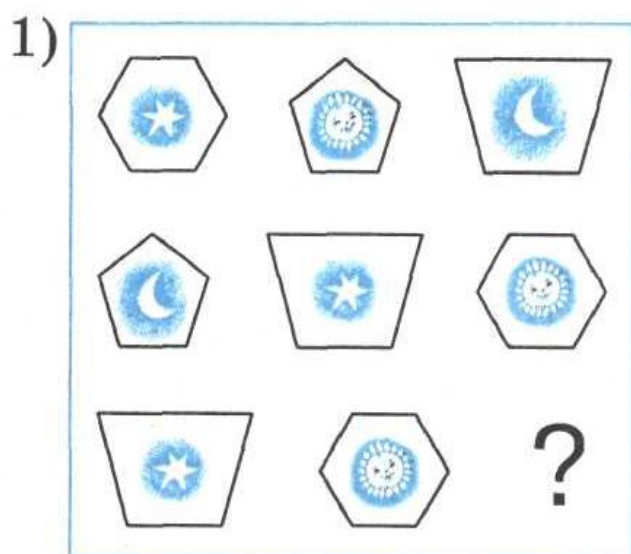
Какого рисунка недостаёт?



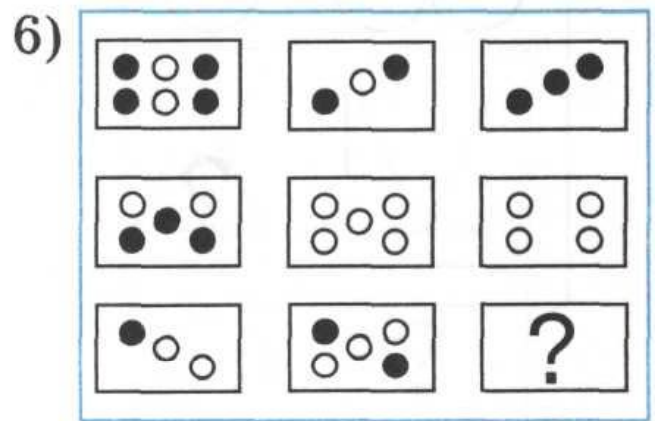
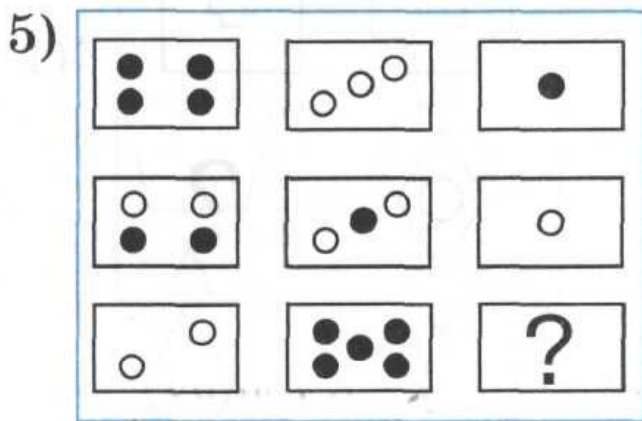
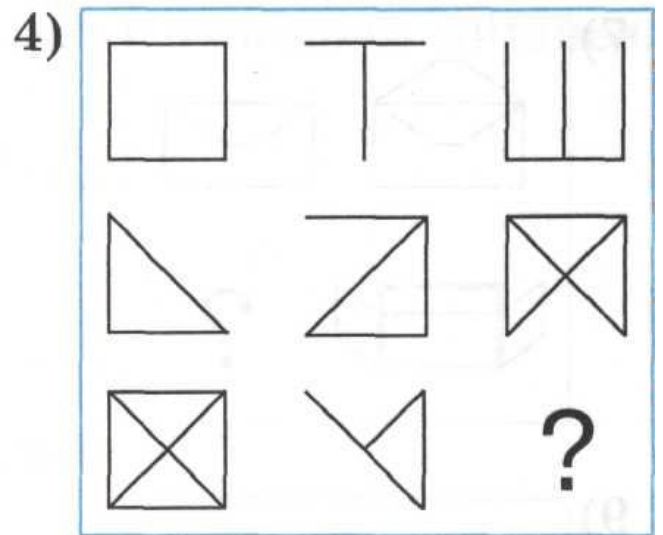
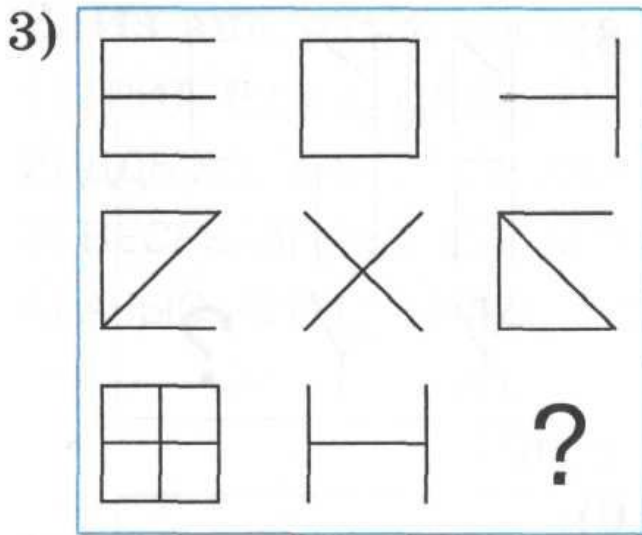


## Упражнение 8

1. Какого рисунка недостаёт?

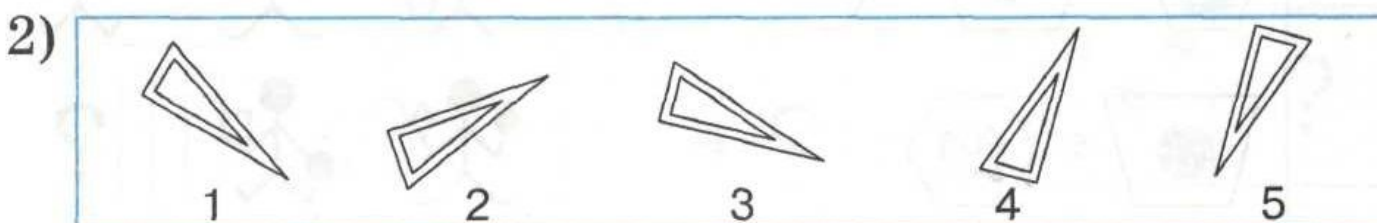
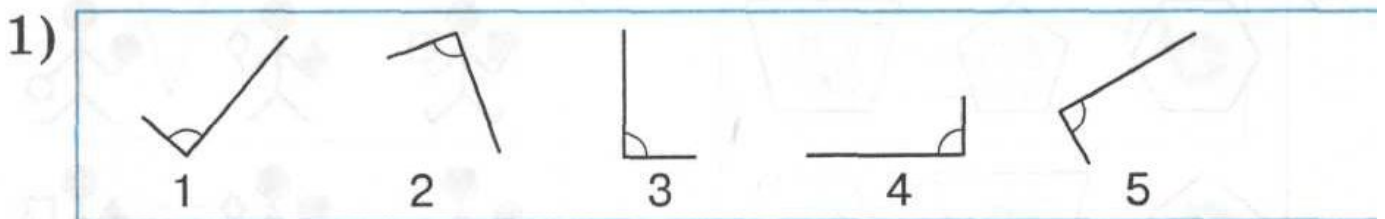


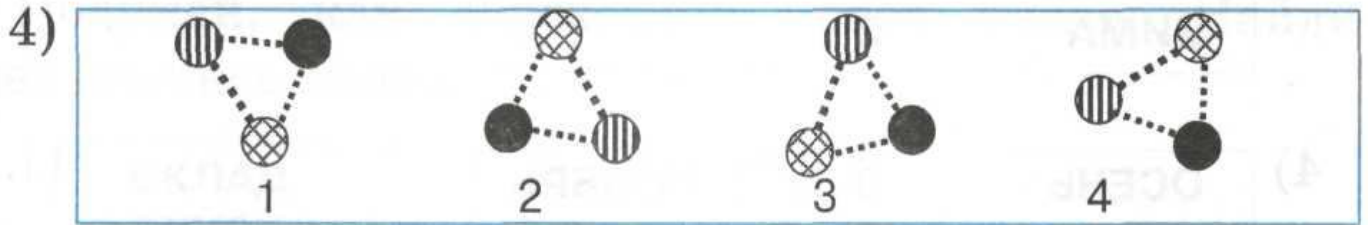




### Упражнение 9

Найди лишнюю фигуру, мысленно поворачивая рисунки в одной плоскости.





## Упражнение 10

Подумай, что обозначает цифра возле слова.

1. Найди неизвестное число.

1)

<b>ФЕВРАЛЬ</b>	<b>2</b>
<b>ИЮНЬ</b>	<b>6</b>
<b>СЕНТЯБРЬ</b>	<b>?</b>

2)

<b>МАЙ</b>	<b>5</b>
<b>МАРТ</b>	<b>?</b>

2. Найди неизвестное слово.

1)

<b>11</b>	<b>НОЯБРЬ</b>
<b>1</b>	<b>ЯНВАРЬ</b>
<b>4</b>	<b>?</b>

2)

<b>12</b>	<b>ДЕКАБРЬ</b>
<b>7</b>	<b>?</b>

3. Найди неизвестное слово.

1)

<b>ЗИМА</b>	<b>2</b>	<b>ЯНВАРЬ</b>
<b>ОСЕНЬ</b>	<b>1</b>	<b>СЕНТЯБРЬ</b>
<b>ВЕСНА</b>	<b>3</b>	<b>?</b>



2)	<b>ЛЕТО</b>	<b>3</b>	<b>АВГУСТ</b>
	<b>ЗИМА</b>	<b>1</b>	<b>?</b>

3)	<b>ВЕСНА</b>	<b>2</b>	<b>АПРЕЛЬ</b>
	<b>ЗИМА</b>	<b>3</b>	<b>?</b>

4)	<b>ОСЕНЬ</b>	<b>3</b>	<b>НОЯБРЬ</b>
	<b>ЛЕТО</b>	<b>1</b>	<b>?</b>

## Упражнение 11

Рассмотри записи в первой строке. Цифры обозначают порядковое место буквы в слове.

Подумай, как образовано новое слово. Найди неизвестное число.

1)	<b>СУРОК</b>	<b>23</b>	<b>СОК</b>
	<b>ВСАДНИК</b>	<b>?</b>	<b>САДИК</b>

2)	<b>ЗАНОЗА</b>	<b>16</b>	<b>ЗОНА</b>
	<b>АБАЖУР</b>	<b>?</b>	<b>ЖАБА</b>

3)	<b>ОКРОШКА</b>	<b>13</b>	<b>КОШКА</b>
	<b>ПЕРИМЕТР</b>	<b>?</b>	<b>ПРИМЕР</b>

4)	<b>ОБЫСК</b>	<b>14</b>	<b>БЫК</b>
	<b>ПЕЧАТЬ</b>	<b>?</b>	<b>ПЕЧЬ</b>

## Упражнение 12

Рассмотри записи в первой строке. Цифры обозначают порядковое место буквы в слове.

Подумай, как образовано новое число. Найди неизвестное слово.

1)	<b>СКЛАД</b>	<b>23</b>	<b>САД</b>
	<b>СПУСК</b>	<b>24</b>	<b>?</b>

2)	<b>ПАРУС</b>	<b>45</b>	<b>ПАР</b>
	<b>ПАРНИК</b>	<b>46</b>	<b>?</b>

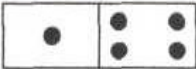
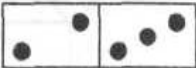
3)	<b>УБОРКА</b>	<b>56</b>	<b>УБОР</b>
	<b>ПРОСТОР</b>	<b>57</b>	<b>?</b>

4)	<b>ФИРМА</b>	<b>45</b>	<b>РИФ</b>
	<b>ФАЭТОН</b>	<b>13</b>	<b>?</b>



## Упражнение 13

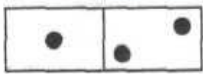
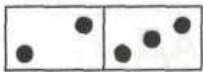
1. Рассмотри строку задания, записанную сверху. Косточки домино помогают определить, какие буквы нужно зачеркнуть.

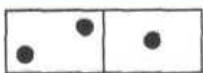

Объясни, как получилось из первого слова второе. Выполни такие же действия с цифрами числа и запиши, что получилось.

1)	<b>ТРЕСКА</b>		<b>РЕКА</b>
	<b>2743</b>		<b>?</b>

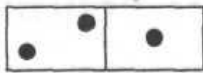
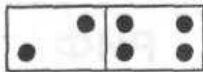


2) **ЛИВЕНЬ**  **ЛЕНЬ**  
**7431**  **?**

3) **ФЛАКОН**  **ЛАК**  
**8012743**  **?**

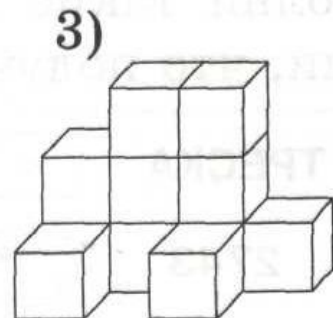
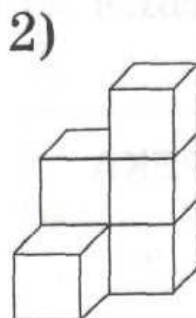
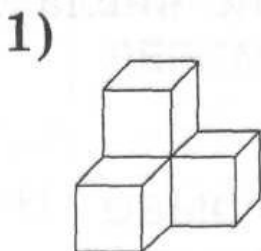
4) **АЗБУКА**  **КУБ**  
**58230**  **?**

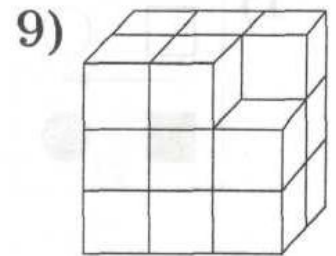
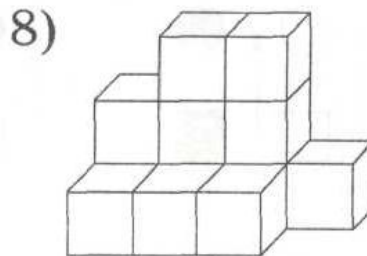
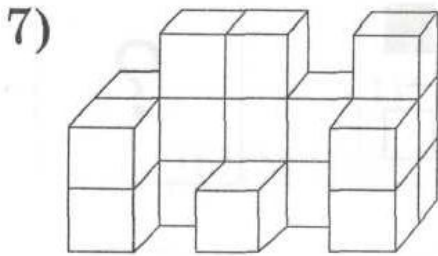
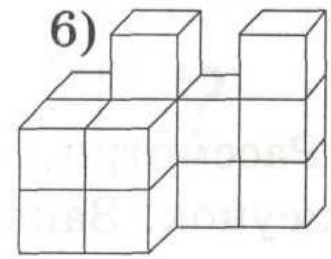
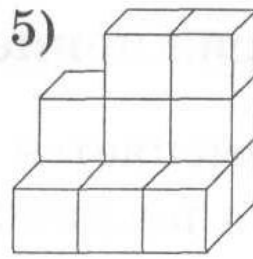
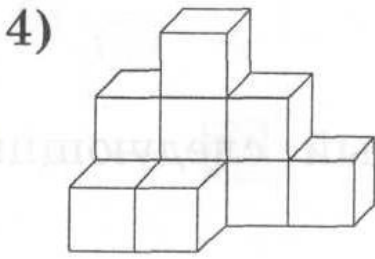
2. Найди неизвестное слово.

**57831**  **83**  
**МАТЕМАТИКА**  **?**

### Упражнение 14

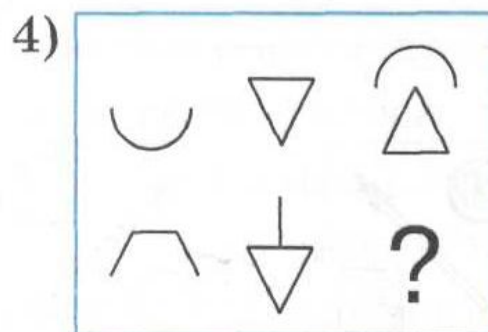
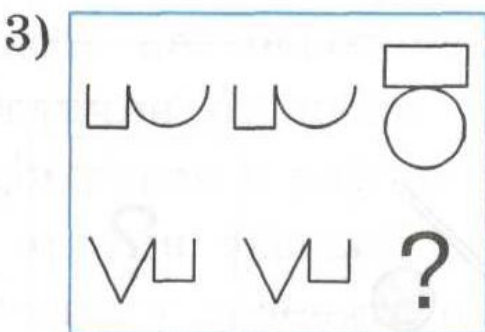
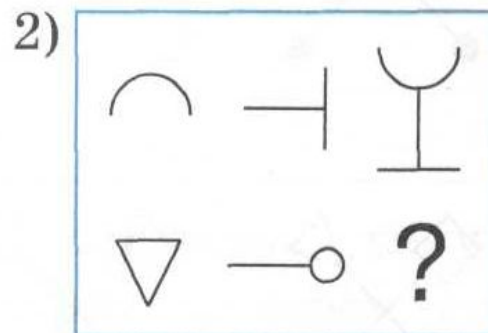
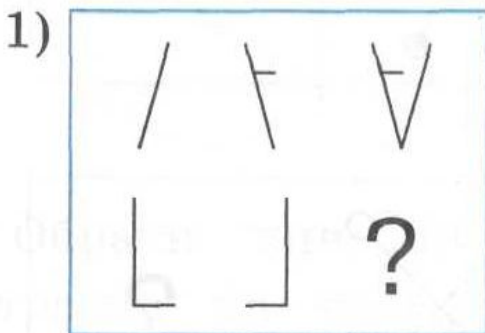
Рассмотри рисунки. Посчитай, сколько кубиков видно на каждом из них и сколько скрыто. Найди общее количество кубиков.





### Упражнение 15

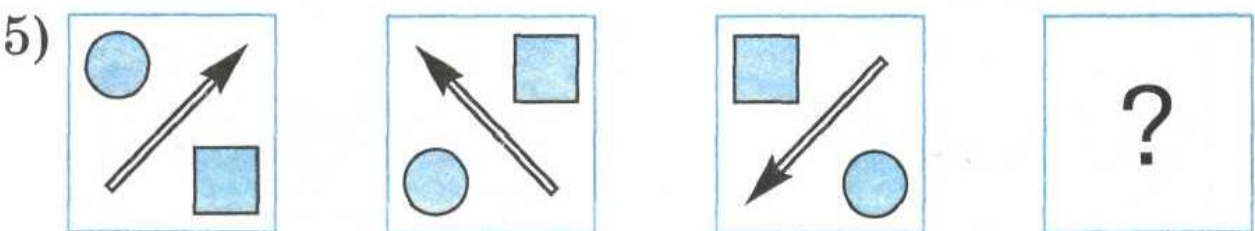
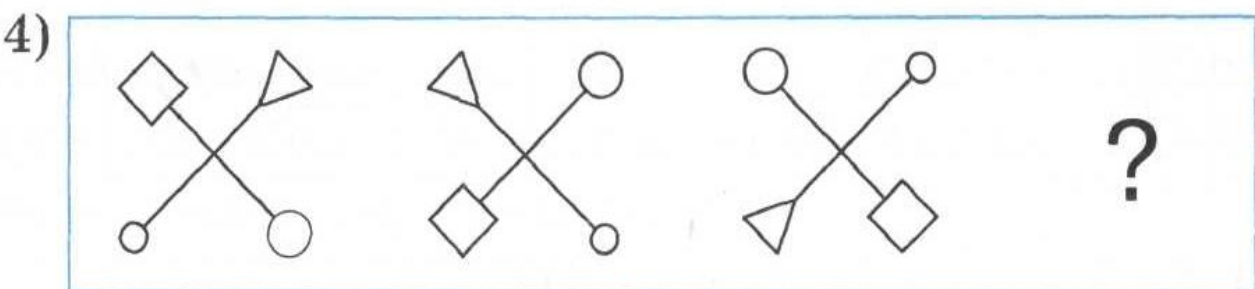
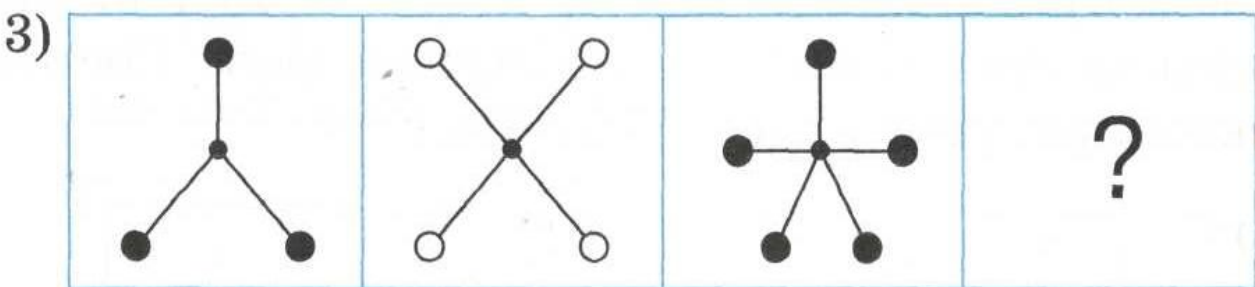
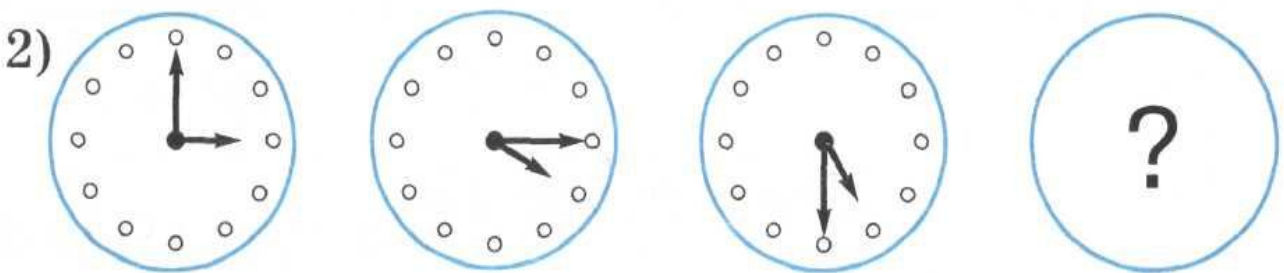
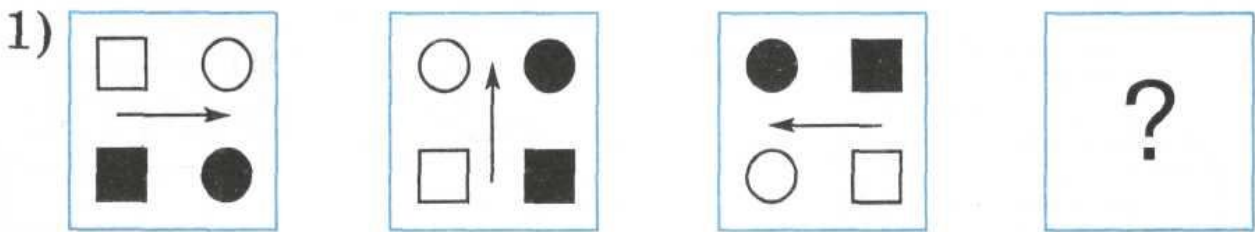
Рассмотри верхний ряд рисунков. Подумай, как получили третий рисунок из первых двух. Составь нужный рисунок в нижней строке.

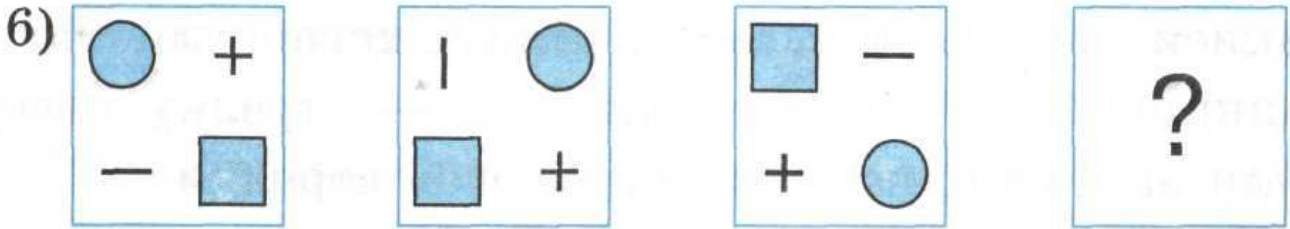




## Упражнение 16

Рассмотри, как изменяется каждый следующий рисунок. Закончи ряд рисунков.

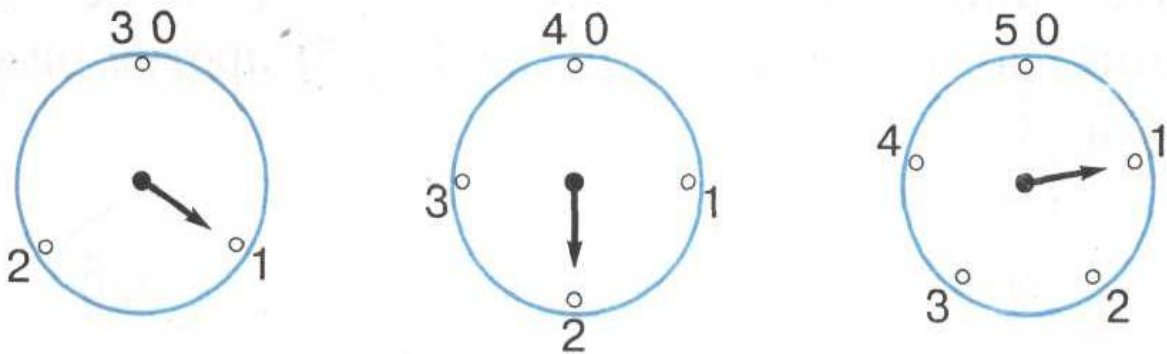




## ОРИЕНТИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЕ ПО ОКРУЖНОСТИ

### Упражнение 17

*Игровым колесом* назовём круг, окружность которого поделена на несколько равных частей, а по кругу вращается стрелка, закреплённая в его центре.



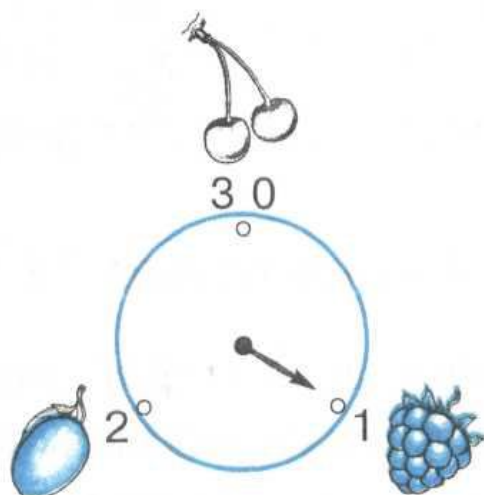
Обрати внимание, как движется секундная стрелка по циферблату часов. Поворот стрелки игрового колеса в направлении движения стрелок часов называют *движением по часовой стрелке*. В отличие от часов стрелка игрового колеса может двигаться в разные стороны: по часовой стрелке; против часовой стрелки. При движении стрелки считают деления, обозначенные на окружности.



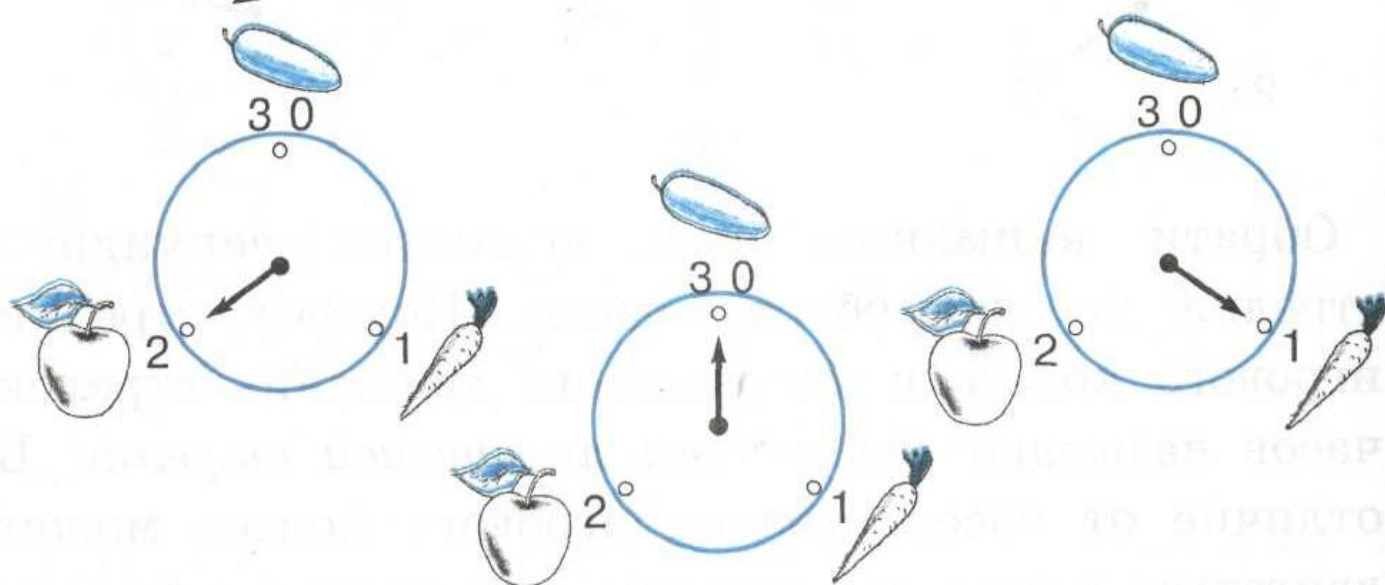
Записи означают:  $\overset{2}{\curvearrowright}$  — стрелку повернули на 2 единицы по часовой стрелке.  $\overset{4}{\curvearrowleft}$  — стрелку повернули на 4 единицы против часовой стрелки.

1. Прочитай записи:  $\overset{1}{\curvearrowright}$ ,  $\overset{2}{\curvearrowleft}$ ,  $\overset{4}{\curvearrowright}$ ,  $\overset{1}{\curvearrowleft}$ .

На какие рисунки укажет стрелка при повороте в каждом случае?



2. Поверни стрелки в каждом игровом колесе на 3 деления: а) по часовой стрелке  $\overset{3}{\curvearrowright}$ ; б) против часовой стрелки  $\overset{3}{\curvearrowleft}$ .



**Вывод.** Если игровое колесо разделено на 3 деления, то при повороте стрелки на 3 деления

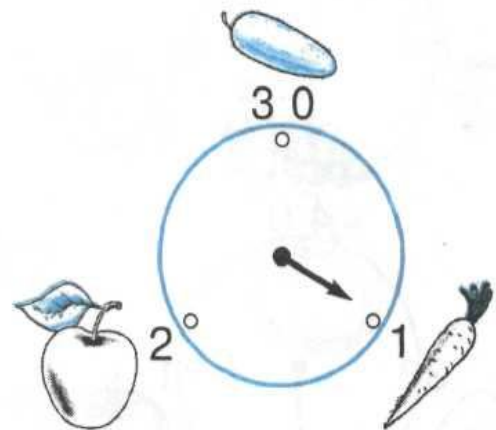
в любом направлении стрелка укажет на тот же рисунок.

Через 3 разных рисунка начинается их повторение.

3. Объясни, почему:

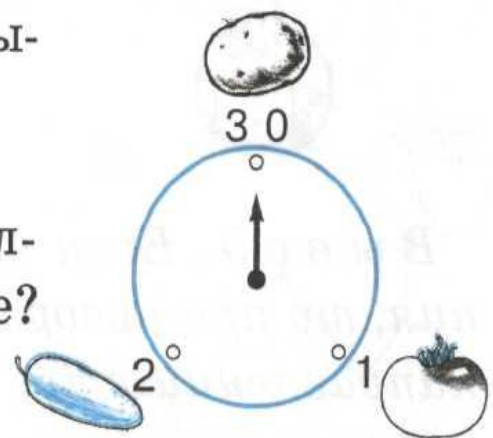
1)  $\overrightarrow{1} = \overrightarrow{4} = \overrightarrow{7}$  ;

2)  $\overrightarrow{2} = \overrightarrow{5} = \overrightarrow{8}$  .



4. Для данного игрового колеса выполни задания:  $\overrightarrow{5}$ ,  $\overrightarrow{7}$ .

На какие рисунки укажет стрелка при повороте в каждом случае?



## Упражнение 18

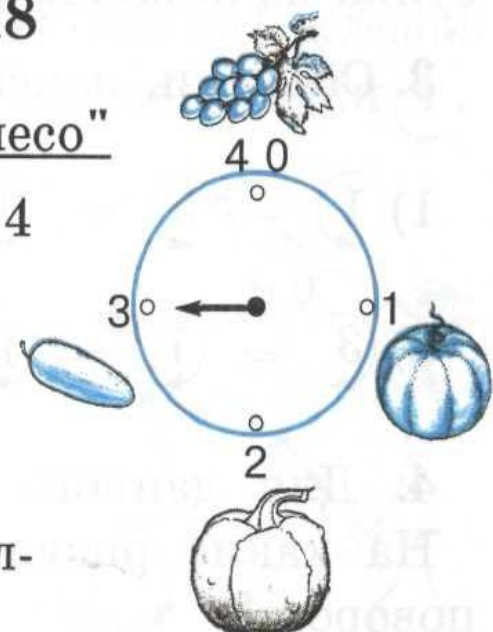
### Игра "Игровое колесо"

Разобьём игровое поле колеса на 4 части.

1. Прочитай записи:

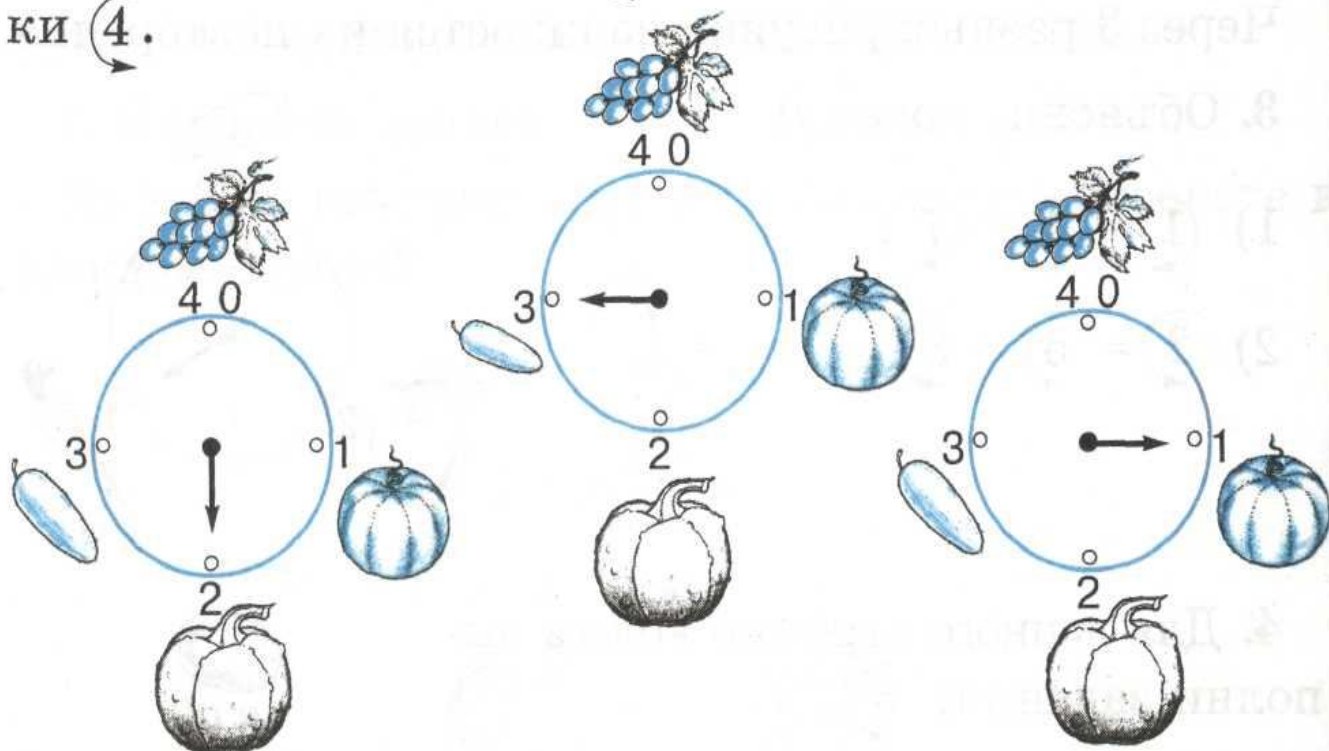
$\overrightarrow{2}$ ,  $\overrightarrow{1}$ ,  $\overrightarrow{3}$ ,  $\overrightarrow{1}$ .

На какие рисунки укажет стрелка в каждом случае?





2. Поверни стрелки в каждом колесе на 4 деления:  
 а) по часовой стрелке  $\overset{4}{\curvearrowright}$ ; б) против часовой стрелки  $\overset{4}{\curvearrowleft}$ .



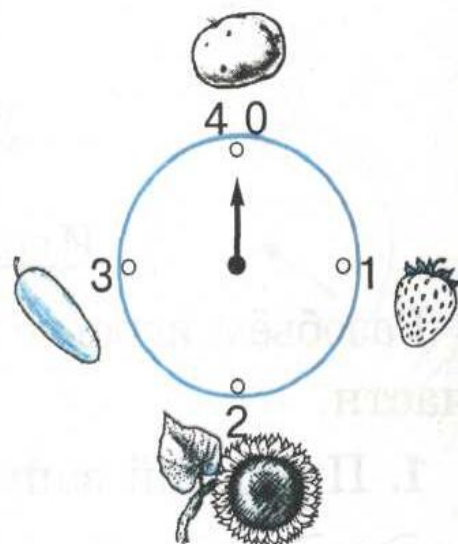
*В ы в о д . Если игровое колесо разделено на 4 деления, то при повороте стрелки на 4 деления в любом направлении стрелка укажет на тот же рисунок.*

В этом случае через 4 разных рисунка начинается их повторение.

3. Объясни, почему:

1)  $\overset{1}{\curvearrowright} = \overset{5}{\curvearrowright} = \overset{9}{\curvearrowright}$ ;

2)  $\overset{3}{\curvearrowleft} = \overset{7}{\curvearrowleft} = \overset{11}{\curvearrowleft}$ .



4. Для данного колеса выполни задания:  $\overset{6}{\curvearrowright}$ ,  $\overset{7}{\curvearrowleft}$ .  
 На какие рисунки укажет стрелка при каждом повороте?

5. Возле какого рисунка остановилась стрелка колеса, если её последовательно повернули 3 раза подряд?

а)  $\overline{5}$ ,  $\overline{7}$ ,  $\overline{3}$ ;

б)  $\overline{9}$ ,  $\overline{2}$ ,  $\overline{6}$ .



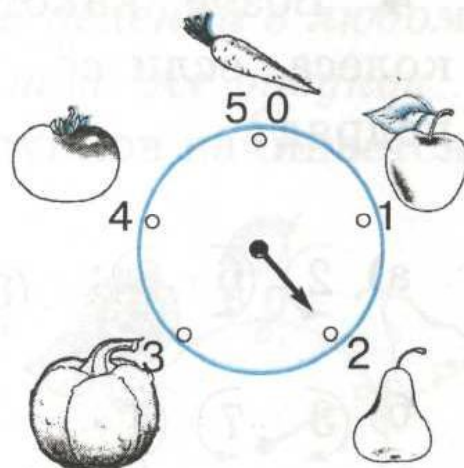
### Упражнение 19

Разобьём игровое поле колеса на 5 частей.

1. Прочитай записи:

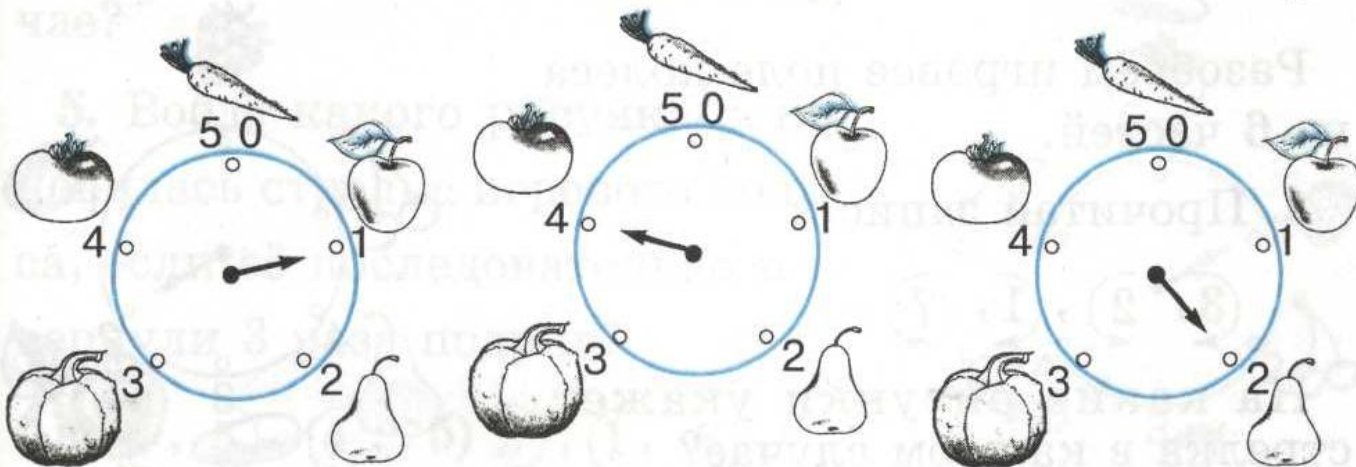
$\overline{6}$ ,  $\overline{3}$ ,  $\overline{8}$ ,  $\overline{9}$ .

На какие рисунки укажет стрелка в каждом случае?



2. Поверни стрелки в каждом игровом колесе на 5 делений:

а) по часовой стрелке  $\overline{5}$ ; б) против часовой стрелки  $\overline{5}$ .



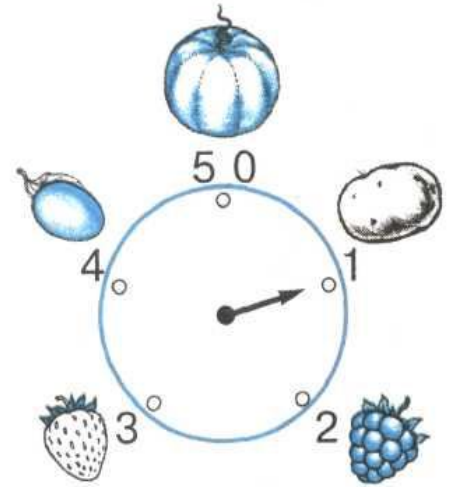


*Вывод. Если колесо разделено на 5 делений, то при повороте стрелки на 5 делений в любом направлении стрелка укажет на тот же рисунок.*

В этом случае через 5 разных рисунков начинается их повторение.

3. Объясни, почему:

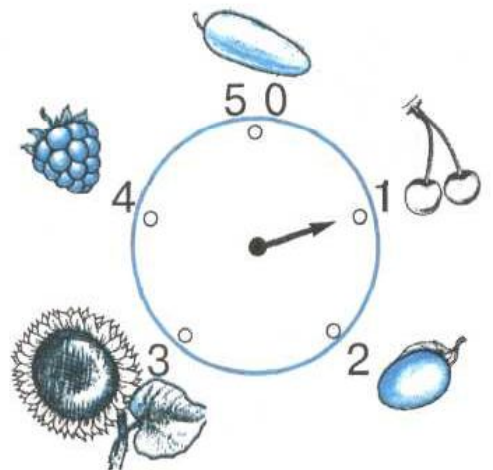
$$\overrightarrow{1) = \overrightarrow{6) = \overrightarrow{11)}$$



4. Возле какого рисунка остановилась стрелка колеса, если её последовательно повернули 3 раза подряд?

а)  $\overrightarrow{2) \overrightarrow{6) \overrightarrow{8)}$ ;

б)  $\overrightarrow{3) \overrightarrow{7) \overrightarrow{4)}$ .



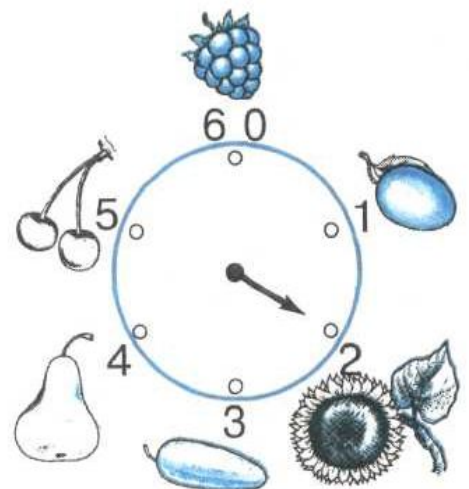
### Упражнение 20

Разобьём игровое поле колеса на 6 частей.

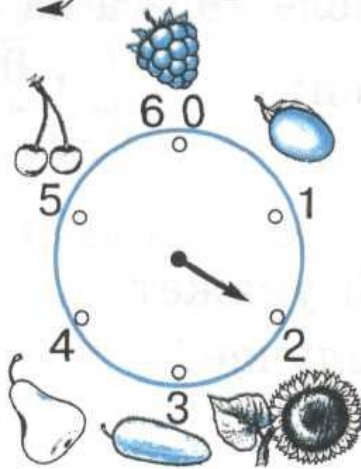
1. Прочитай записи:

$$\overrightarrow{3), \overrightarrow{2)}, \overrightarrow{1), \overrightarrow{7)}$$

На какие рисунки укажет стрелка в каждом случае?



2. Поверни стрелки в каждом колесе на 6 делений:  
 а) по часовой стрелке  $\overset{\curvearrowright}{6}$ ; б) против часовой стрелки  $\overset{\curvearrowleft}{6}$ .



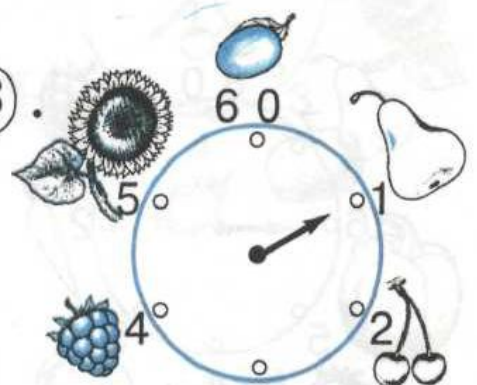
*В ы в о д . Если игровое колесо разделено на 6 делений, то при повороте стрелки на 6 делений в любом направлении стрелка укажет на тот же рисунок.*

В этом случае через 6 разных рисунков начинается их повторение.

3. Объясни, почему:  $\overset{\curvearrowright}{1} = \overset{\curvearrowright}{7} = \overset{\curvearrowright}{13}$ .

4. Для данного колеса выполни задания: а)  $\overset{\curvearrowright}{7}$ ; б)  $\overset{\curvearrowright}{10}$ .

На какие рисунки укажет стрелка при повороте в каждом случае?



5. Возле какого рисунка остановилась стрелка игрового колеса, если её последовательно повернули 3 раза подряд?

а)  $\overset{\curvearrowright}{3}, \overset{\curvearrowright}{5}, \overset{\curvearrowright}{4}$ ; б)  $\overset{\curvearrowleft}{2}, \overset{\curvearrowleft}{1}, \overset{\curvearrowleft}{6}$ .



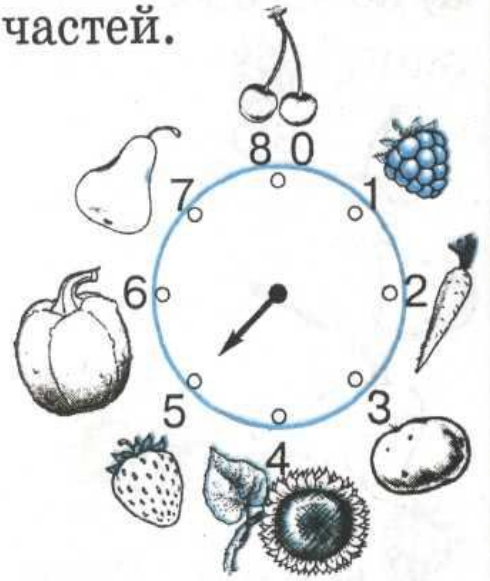
## Упражнение 21

Разобьём игровое поле колеса на 8 частей.

1. Прочитай записи:

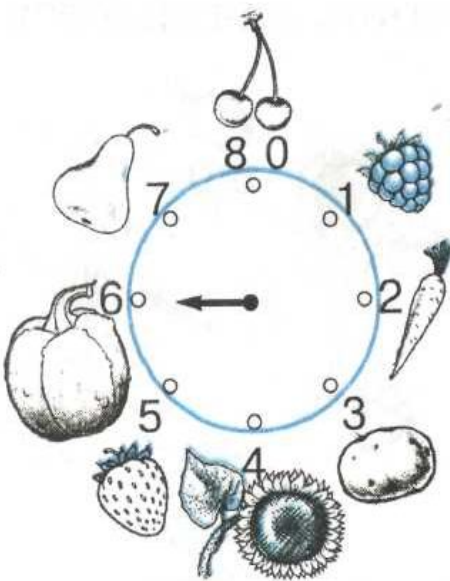
$\overline{6}$ ,  $\overline{1}$ ,  $\overline{7}$ ,  $\overline{4}$ .

На какие рисунки укажет стрелка в каждом случае?



2. Поверни стрелки в каждом игровом колесе на 8 делений:

а) по часовой стрелке  $\overline{8}$ ; б) против часовой стрелки  $\overline{8}$ .



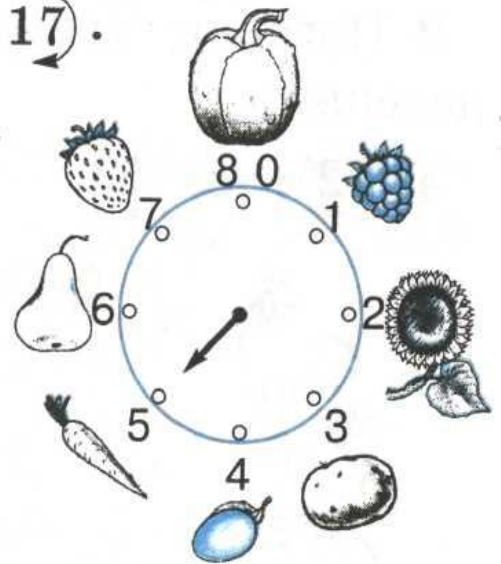
*Вывод. Если игровое колесо разделено на 8 делений, то при повороте стрелки на 8 делений в любом направлении стрелка укажет на тот же рисунок.*

В этом случае через 8 разных рисунков начинается их повторение.

3. Объясни, почему:  $\overline{1} = \overline{9} = \overline{17}$ .

4. Для данного игрового колеса выполни задания:  $\overline{6}$ ,  $\overline{9}$ .

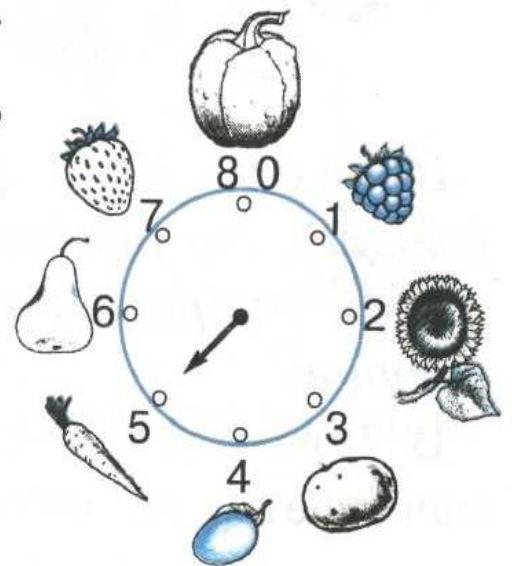
На какие рисунки укажет стрелка при повороте в каждом случае?



5. Возле какого рисунка остановилась стрелка игрового колеса, если её последовательно повернули 3 раза подряд?

а)  $\overline{2}$ ,  $\overline{1}$ ,  $\overline{3}$  ;

б)  $\overline{5}$ ,  $\overline{6}$ ,  $\overline{2}$ .



## Упражнение 22

Разобьём игровое поле колеса на 12 частей.

1. Прочитай записи:

$\overline{8}$ ,  $\overline{5}$ ,  $\overline{9}$ ,  $\overline{11}$ .

На какие рисунки укажет стрелка в каждом случае?





2. Поверни стрелки в каждом игровом колесе на 12 делений:

а)  $\overbrace{12}^{\curvearrowright}$ ; б)  $\overbrace{12}^{\curvearrowleft}$ .



*Вывод. Если игровое колесо разделено на 12 делений, то при повороте стрелки на 12 делений в любом направлении стрелка укажет на тот же рисунок.*

В этом случае через 12 разных рисунков начинается их повторение.

3. Объясни, почему:  $\overbrace{1}^{\curvearrowright} = \overbrace{13}^{\curvearrowright} = \overbrace{25}^{\curvearrowright}$ .

4. Возле какого рисунка остановилась стрелка колеса, если её последовательно повернули 3 раза подряд?

а)  $\overbrace{8}^{\curvearrowright}$ ,  $\overbrace{2}^{\curvearrowright}$ ,  $\overbrace{7}^{\curvearrowright}$ ;

б)  $\overbrace{4}^{\curvearrowright}$ ,  $\overbrace{9}^{\curvearrowright}$ ,  $\overbrace{3}^{\curvearrowright}$ .



## Упражнение 23


1. Поворачивая стрелку игрового колеса, можно составлять разные примеры. Объясни по рисунку различные способы решения задания.

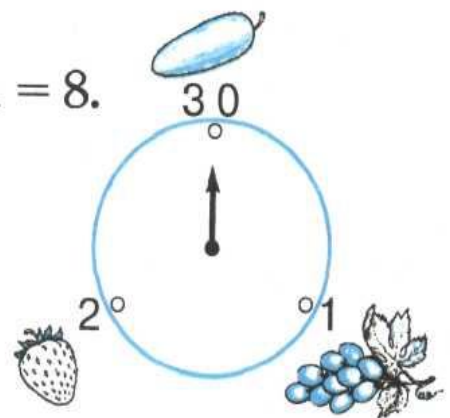
8) :

1)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$ ,

2)  $3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$ ,

3)  $3 + 3 + 2 = 8$ , 4)  $3 + 3 + 3 - 1 = 8$ .

По данному рисунку составь два примера, если известно, что в результате стрелка указала на рисунок .



2. Объясни по рисунку различные способы решения заданий.

а) 6) :


1)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6$ ,

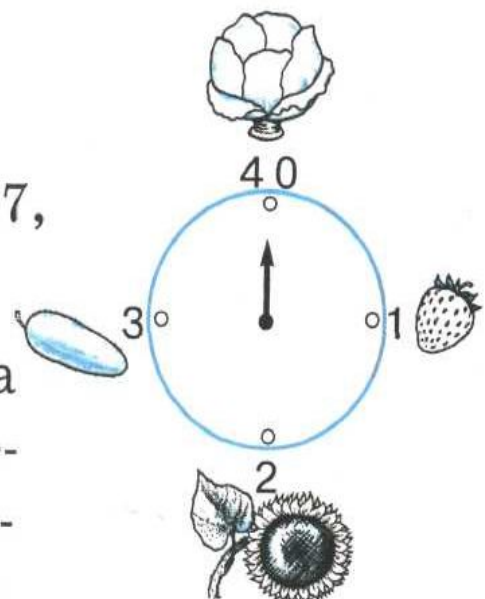
2)  $4 + 2 = 6$ , 3)  $4 + 4 - 2 = 6$ ;

б) 7) :

1)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$ ,

2)  $4 + 3 = 7$ , 3)  $4 + 4 - 1 = 7$ .

По данному рисунку составь два примера, если известно, что в результате стрелка указала на рисунок .





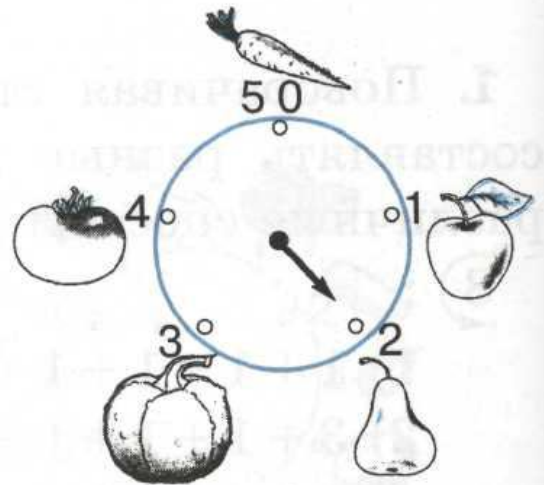
3. Объясни по рисунку различные способы решения заданий.

а)  $\overbrace{7}$  :

- 1)  $5 + 2 = 7$ ,
- 2)  $5 + 5 - 3 = 7$ ;

б)  $\overbrace{8}$  :

- 1)  $5 + 3 = 8$ ,
- 2)  $5 + 5 - 2 = 8$ .



По данному рисунку составь два примера, если известно, что в результате стрелка указала на рисунок

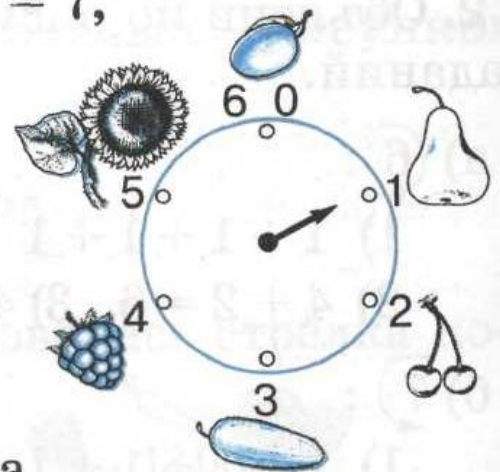


4. а)  $\overbrace{7}$  :

- 1)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$ ,
- 2)  $6 + 1 = 7$ ,
- 3)  $10 - 3 = 7$ ;

б)  $\overbrace{10}$  :

- 1)  $6 + 4 = 10$ ,
- 2)  $6 + 6 - 2 = 10$ .



По данному рисунку составь два примера, если известно, что в результате стрелка указала на рисунок




5. а)  $\overbrace{11}$  :

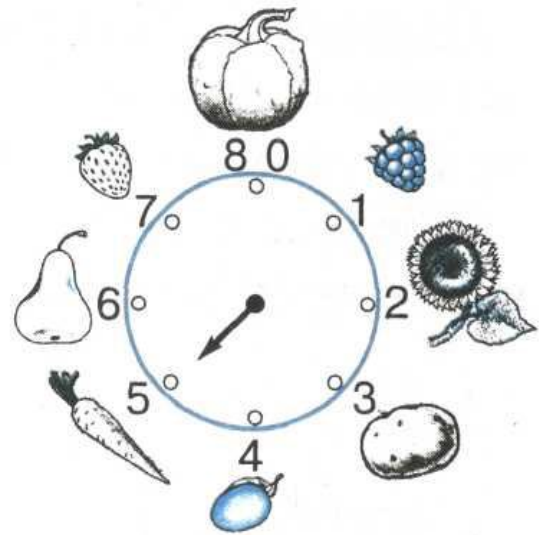
- 1)  $8 + 3 = 11$ , 2)  $8 + 8 - 5 = 11$ ;

б)  $\overline{6}$ :

1)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6$ ,

2)  $8 - 2 = 6$ .

По данному рисунку составь два примера, если известно, что в результате стрелка указала на рисунок .



6. а)  $\overline{8}$ :


1)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$ ,

2)  $12 - 4 = 8$ ;

б)  $\overline{10}$ :

1)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10$ ,

2)  $12 - 2 = 10$ .

По данному рисунку составь два примера, если известно, что в результате стрелка указала на рисунок .



## Упражнение 24


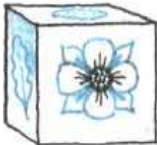

Пользуясь игровым колесом и записями, определи, какой рисунок мышка не нашла.

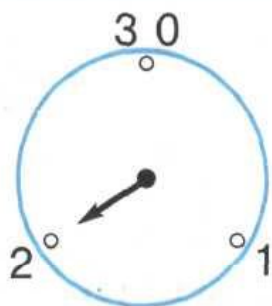


**Правило.** Начинай поворот с первоначального расположения стрелки, а следующий — с деления, на котором остановились.

Каждый поворот стрелки указывает на один из найденных рисунков.





1. 1)

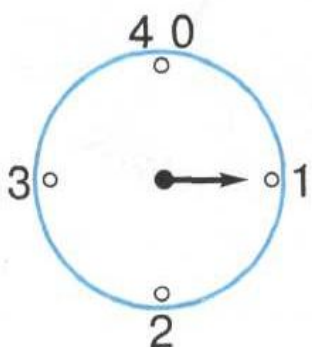
1	2	3
		



4), 10.

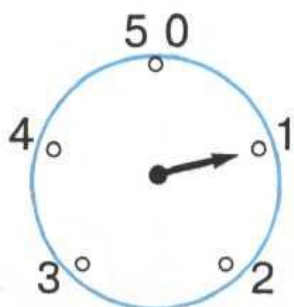
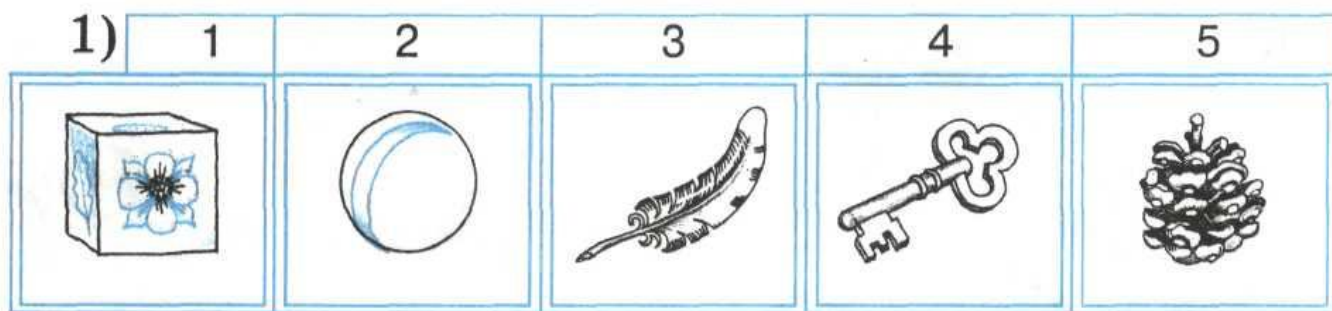
2)

1	2	3	4
			

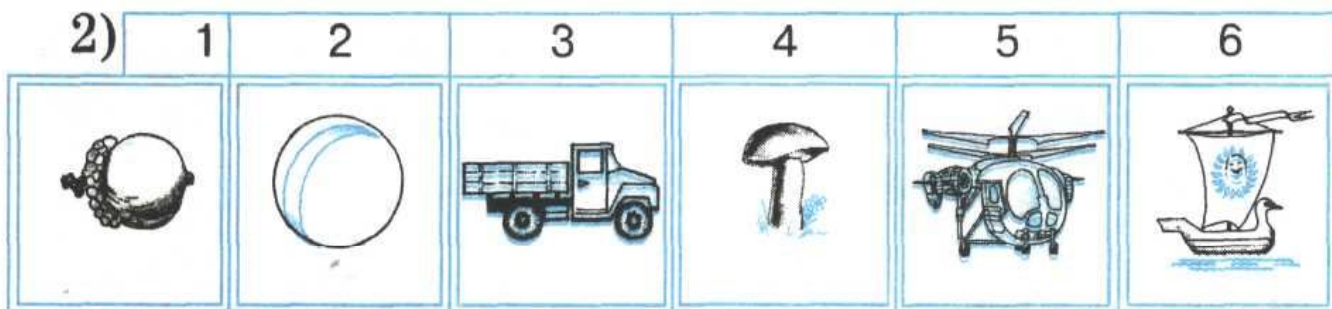


7), 10, 5.

2. Найди в таблицах два неизвестных предмета, пользуясь игровым колесом и записями. Каждый поворот стрелки указывает на известный предмет.



9), (7, 3).



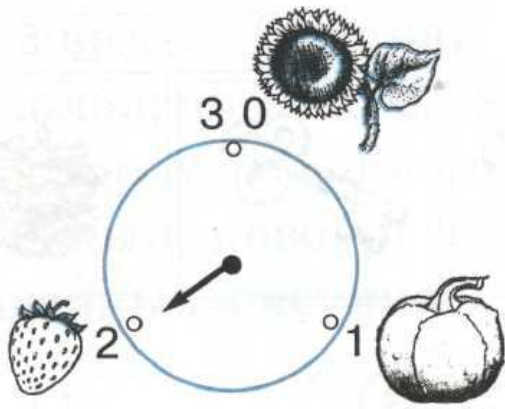
7), (8, 11), 4).




## Упражнение 25

Рассмотри игровое колесо и записи. Определи, на сколько делений повернули стрелку колеса, если известен рисунок, возле которого она остановилась. Попробуй найти несколько решений к каждому заданию.

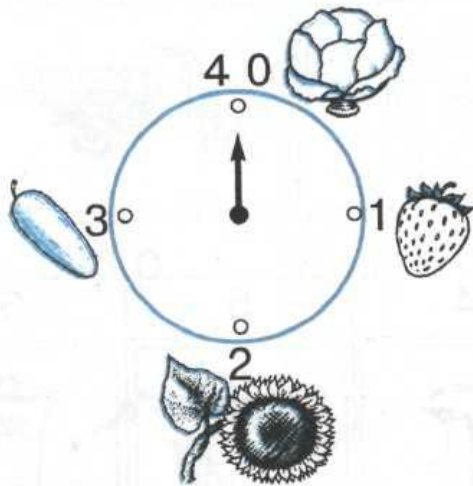






1.



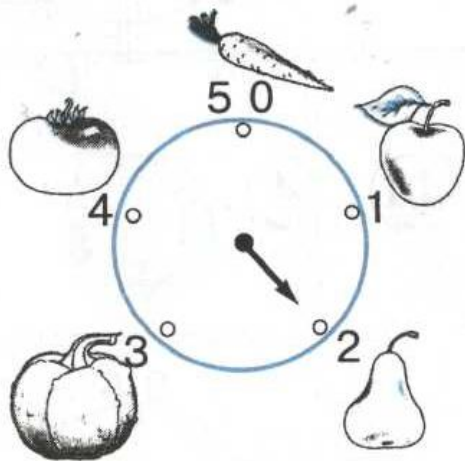
- a) ?  ; б) ?  ;  
 в) ?  .





2.



- a) ?  ; б) ?  ;  
 в) ?  ; г) ?  .





3.



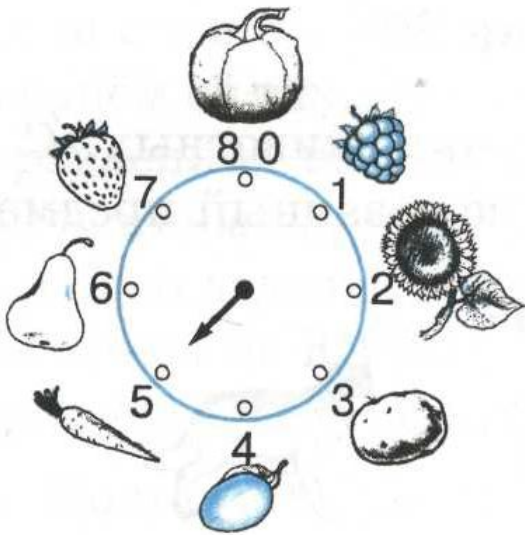
- a) ?  ; б) ?  ;  
 в) ?  ; г) ?  .

4.



- a) ?  ; б) ?  ;  
 в) ?  ; г) ?  .

5.



а) ?) strawberry ; б) ?) pear ;

в) ?) potato ; г) ?) eggplant .

6.

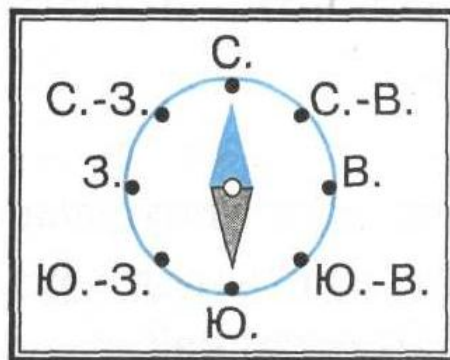


а) ?) eggplant ; б) ?) sunflower ;

в) ?) apple ; г) ?) carrot .

## ИГРЫ С КОМПАСОМ

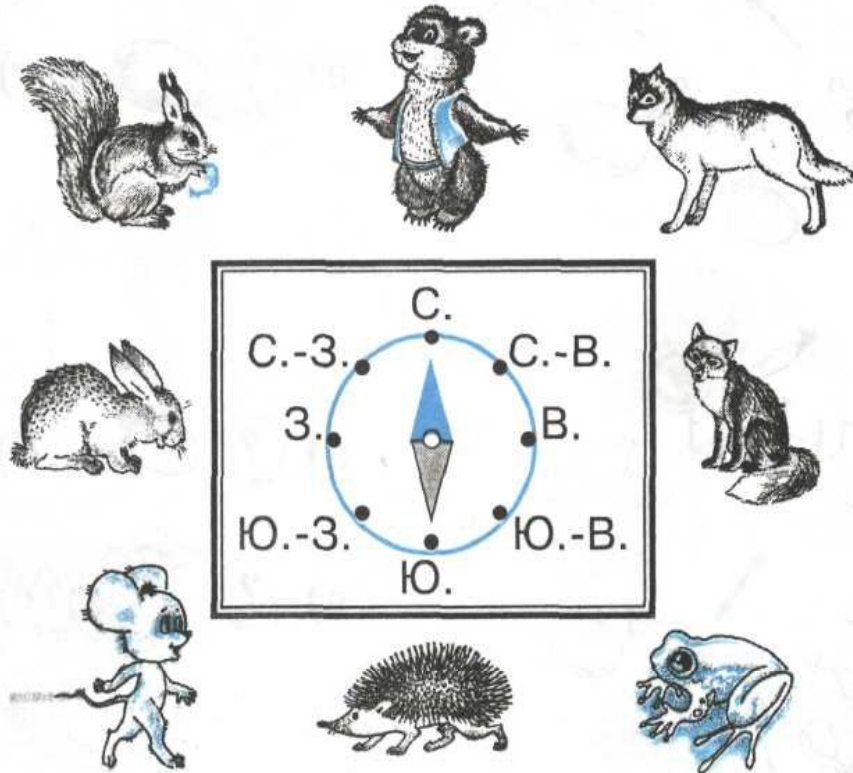
Расскажи, что ты знаешь о компасе. Покажи обозначенные стороны света. С помощью компаса можно научиться решать различные задачи.





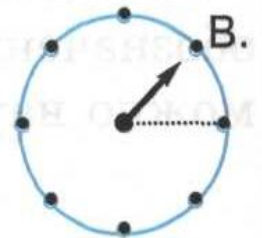
## Упражнение 26

1. Рассмотрни компас и рисунки животных. С помощью ориентира найди зашифрованный предмет.



Нарисуем круг, к центру которого прикреплены две стрелки.

Одна стрелка указывает на направление стороны света (она и называется ориентиром), другая — на направление движения. Её обозначим пунктирной линией.



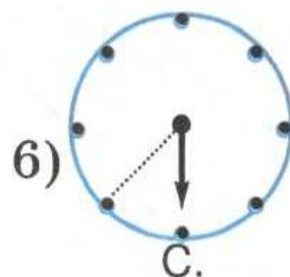
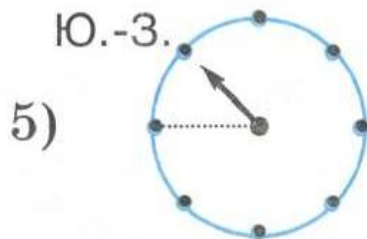
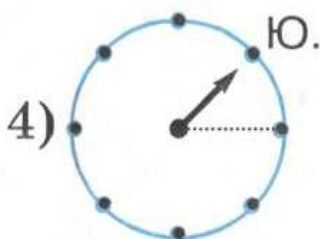
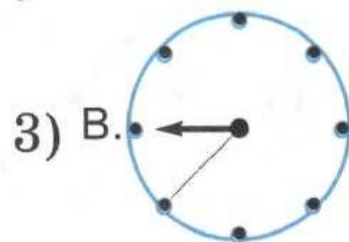
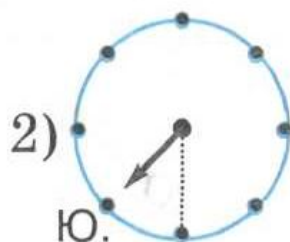
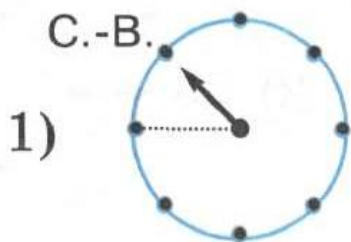
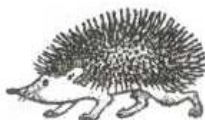
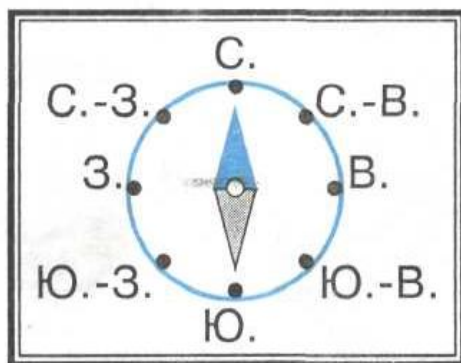
### Образец.

Условие. С помощью компаса найди, в каком направлении следует двигаться. На какой рисунок указывает пунктирная стрелка?

**Решение.** Стрелка указывает на ВОСТОК. Повернём её так, чтобы она действительно оказалась направленной на восток.

Тогда вторая (пунктирная стрелка) так же повернётся на одно деление по часовой стрелке и окажется направленной на ЮГО-ВОСТОК. На компасе пунктирная линия указывает на рисунок лягушки.

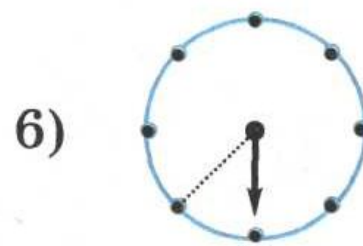
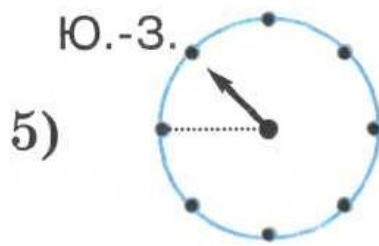
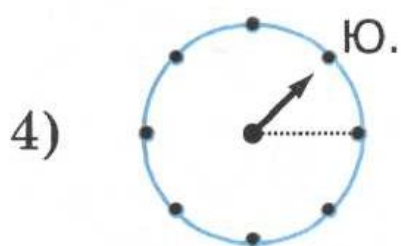
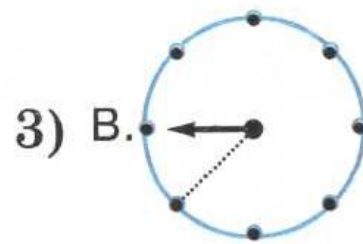
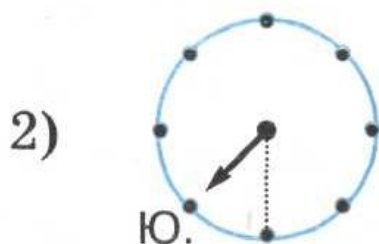
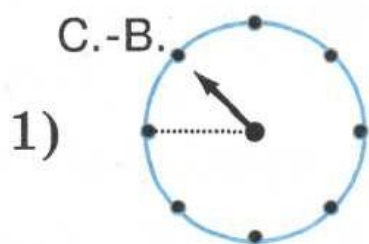
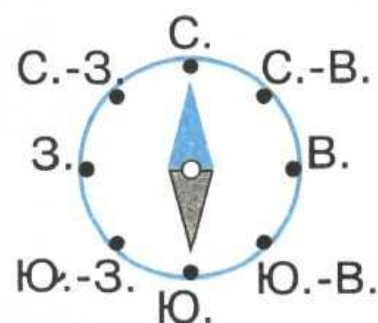
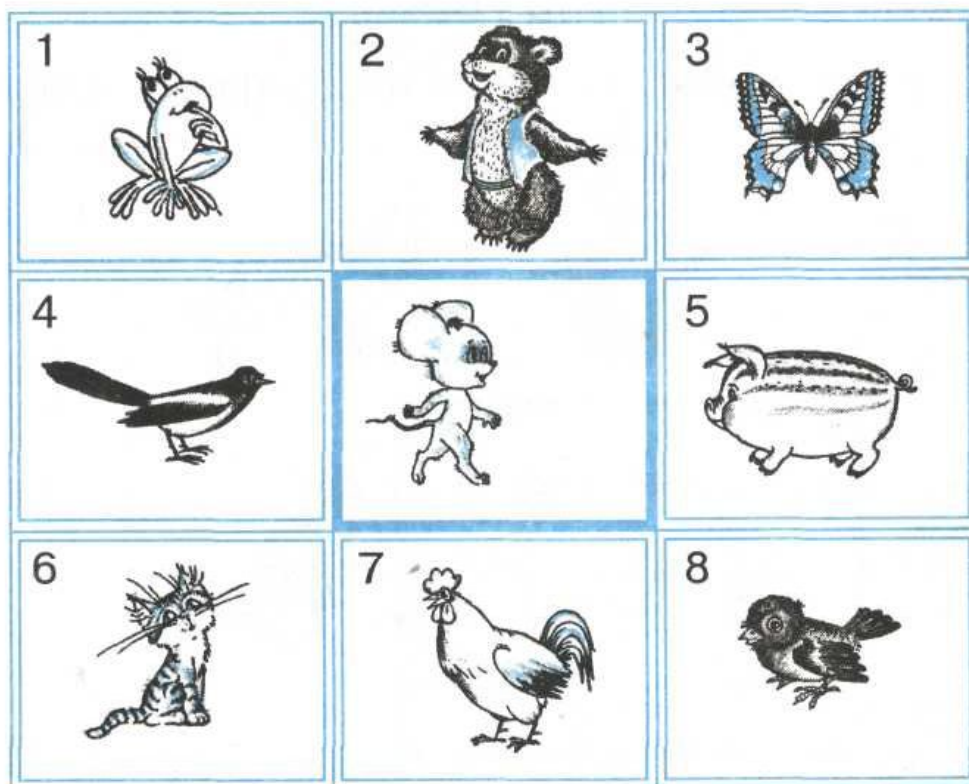
**2.** Пользуясь компасом и ориентирами, найди рисунки.





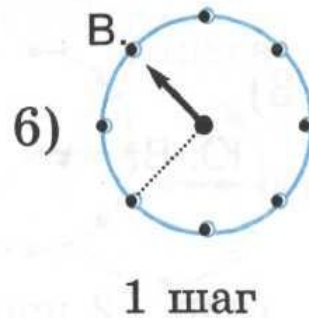
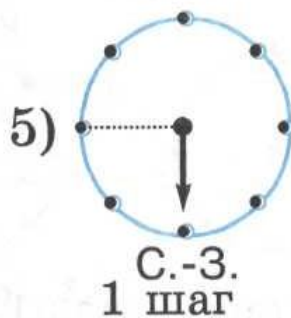
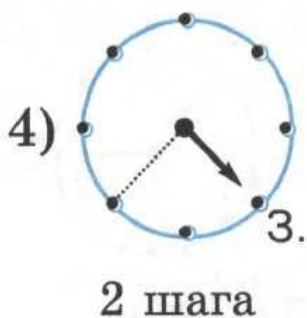
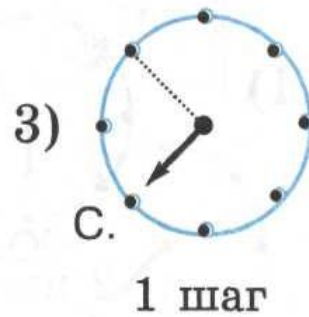
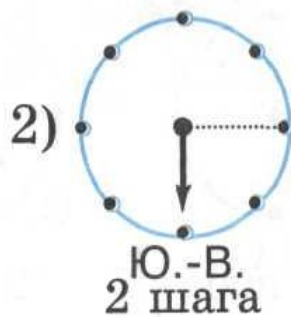
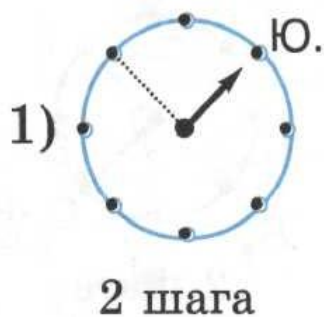
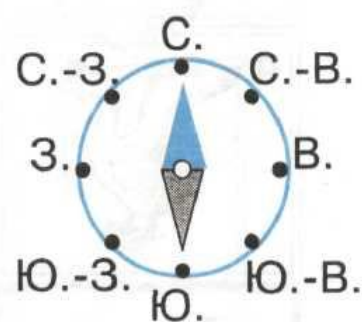
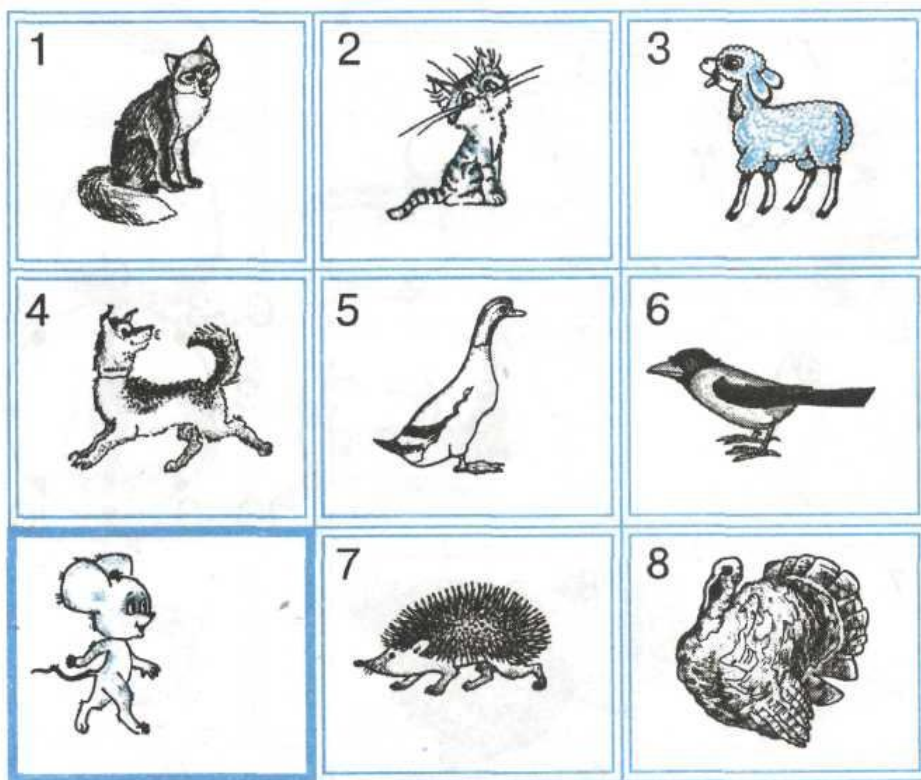
## Упражнение 27

1. Стрелка компаса не совпадает с направлением движения, но есть ориентир, который поможет найти правильное направление и рисунок.



2. Стрелка компаса не совпадает с направлением движения, но есть ориентир, который поможет найти правильное направление и рисунок.

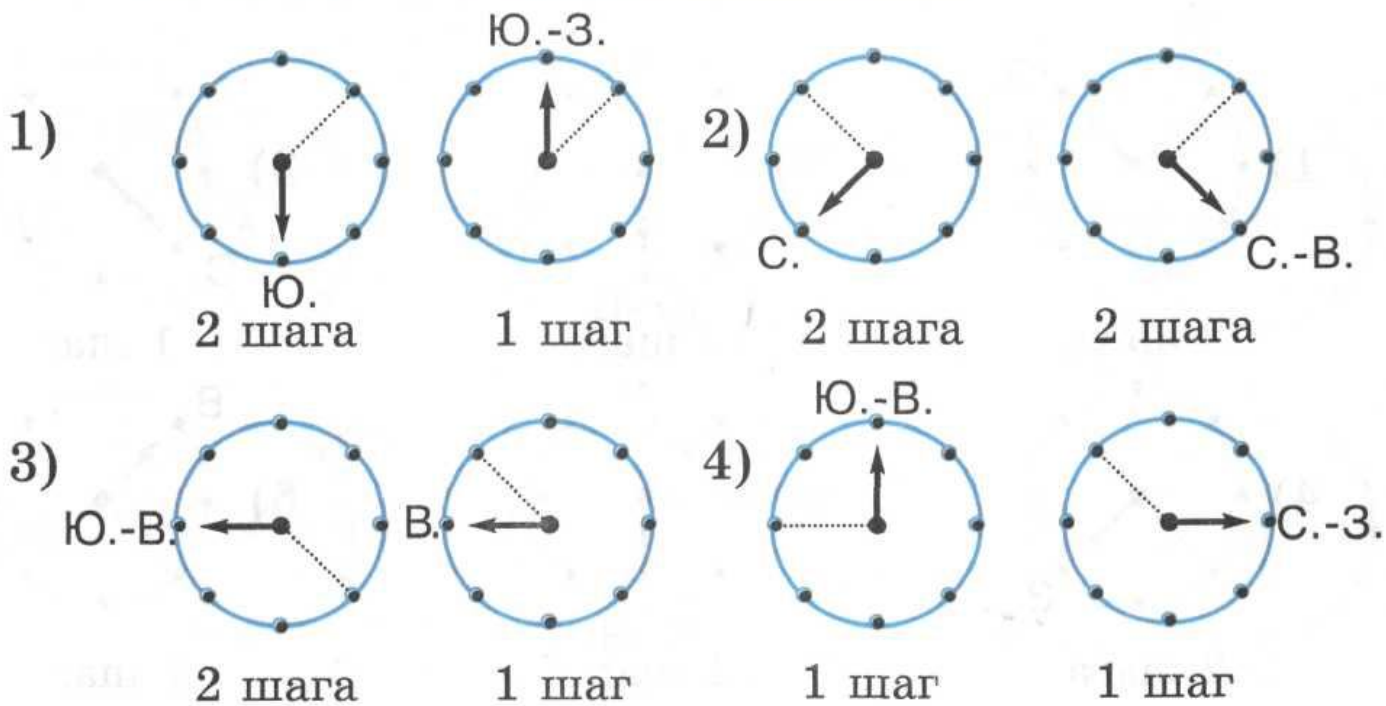
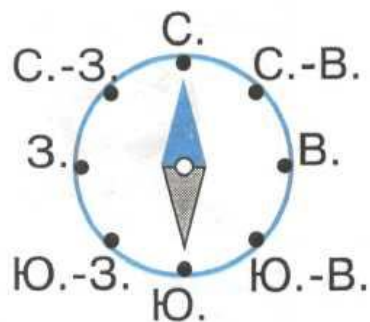
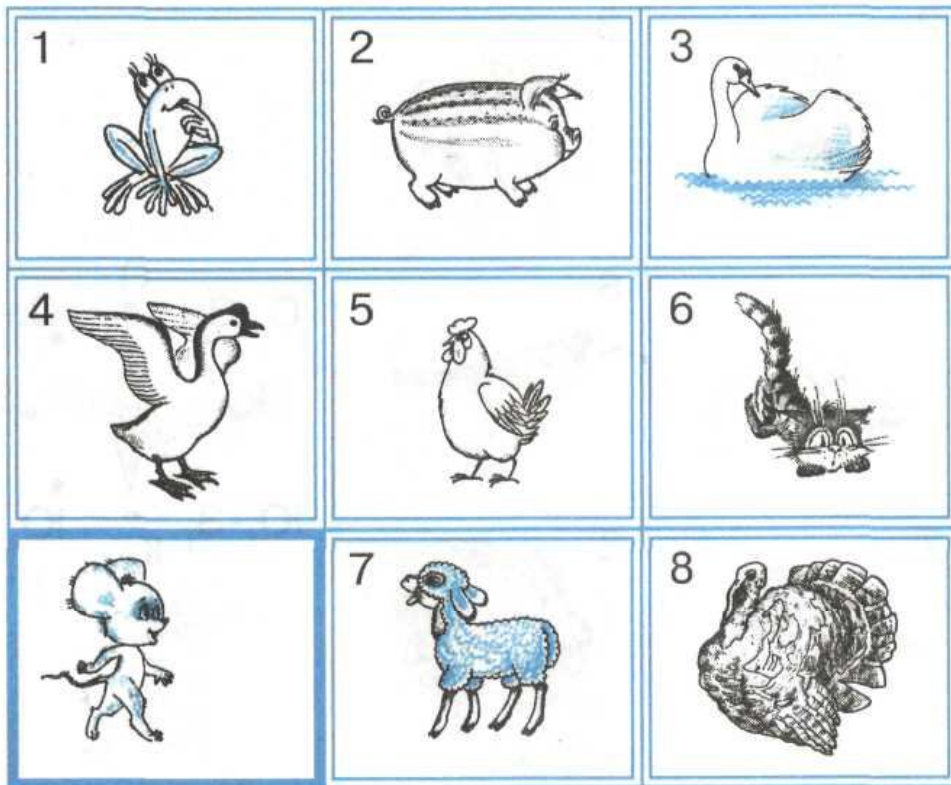
Число, записанное под заданием, показывает, сколько шагов проходит мышонок в заданном направлении.



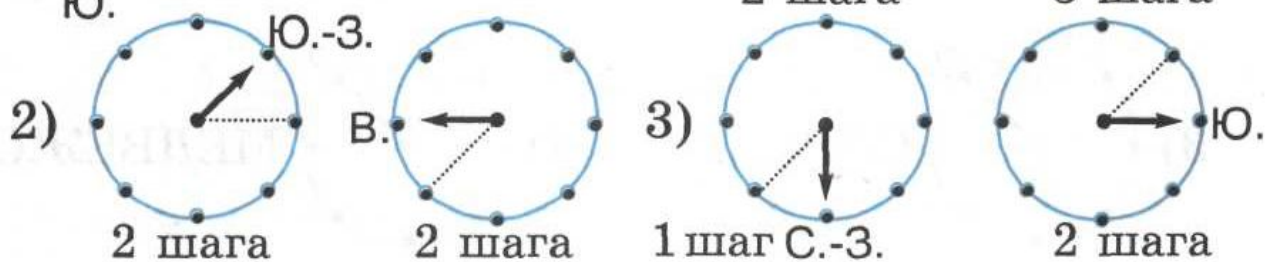
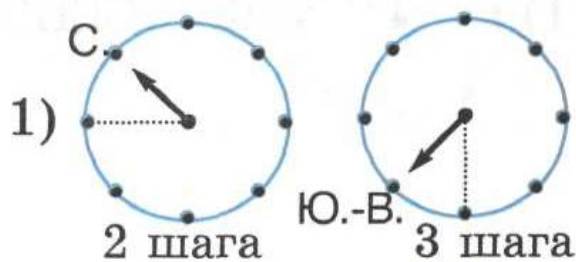
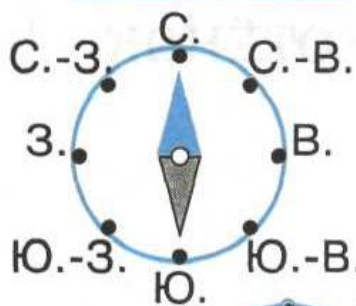
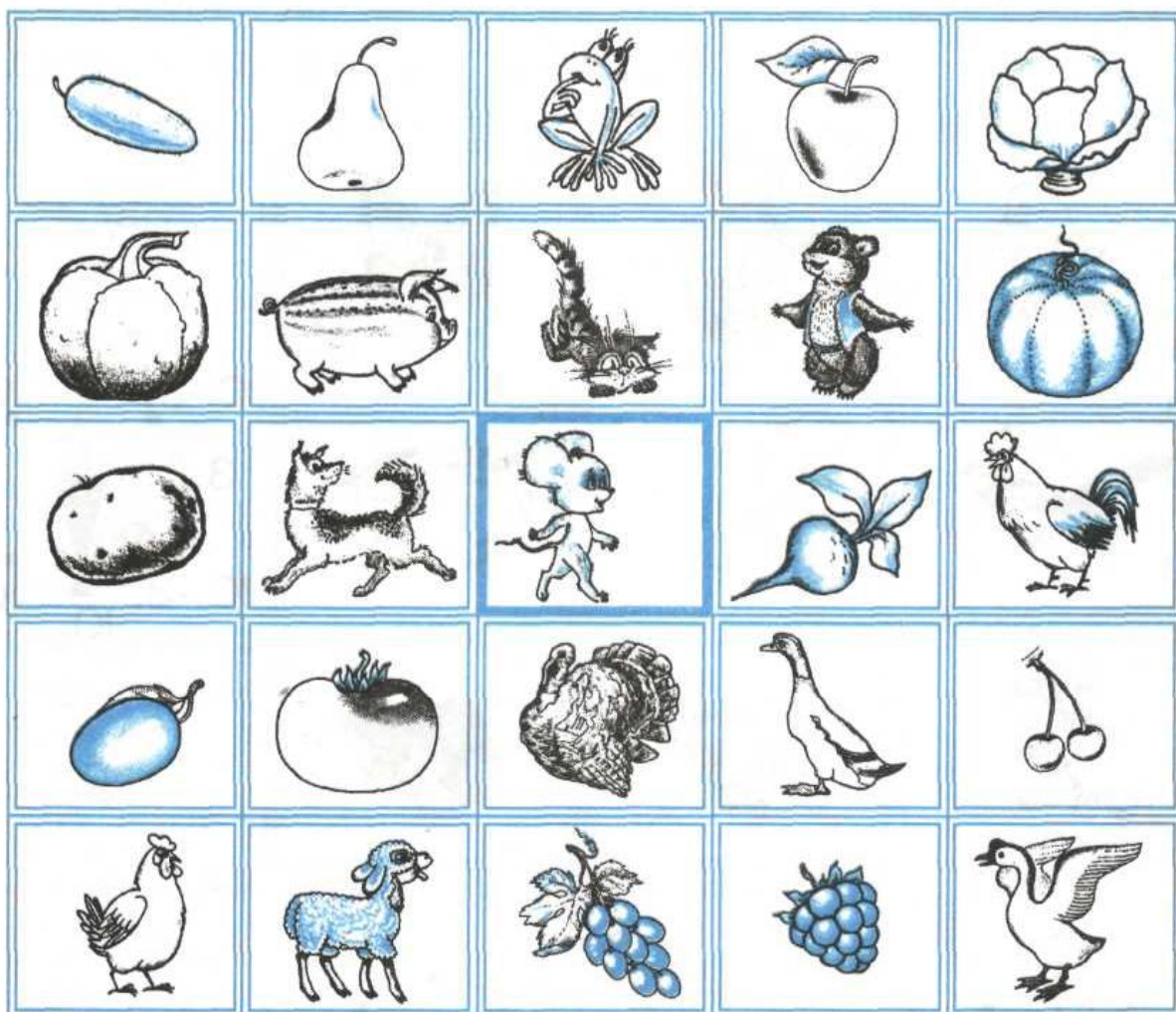


## Упражнение 28

1. Мышонок дважды меняет направление движения. Найди зашифрованный рисунок, если число, записанное под заданием, показывает, сколько шагов он проходит в заданном направлении.



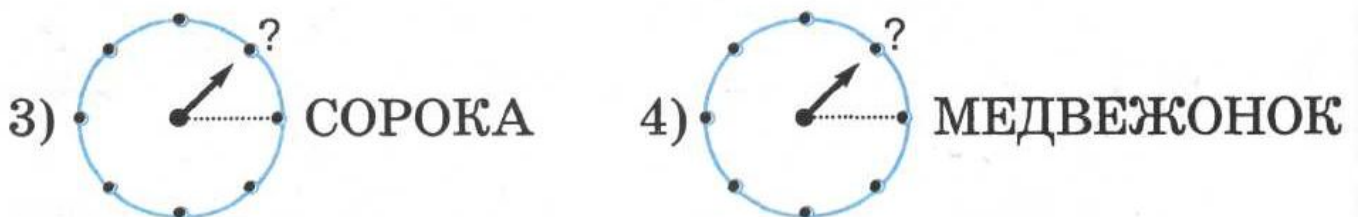
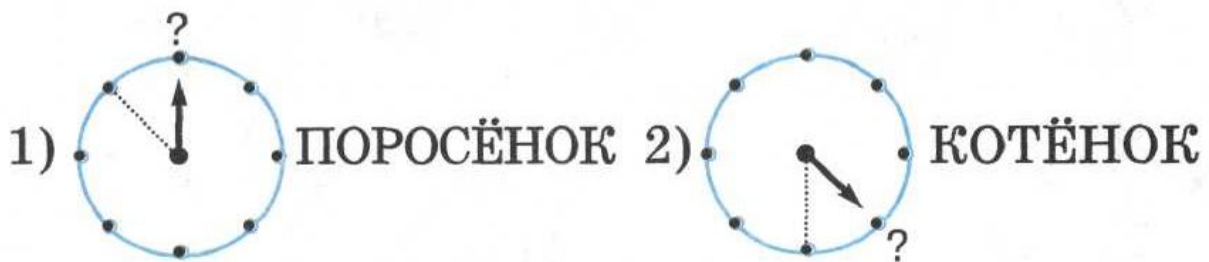
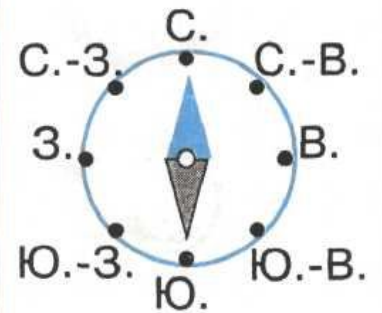
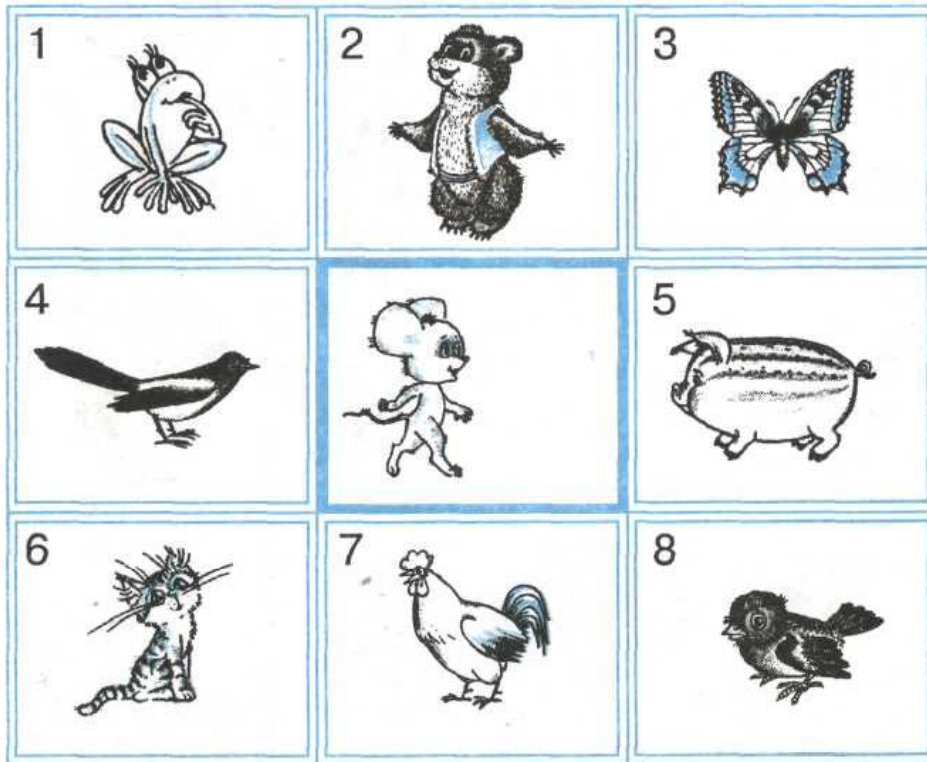
2. Найди неизвестный рисунок, если мышонок дважды меняет направление движения. Число, записанное под заданием, показывает, сколько шагов проходит мышонок в заданном направлении.





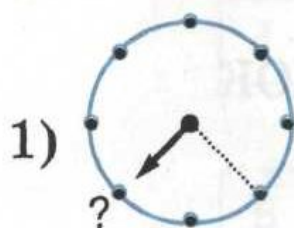
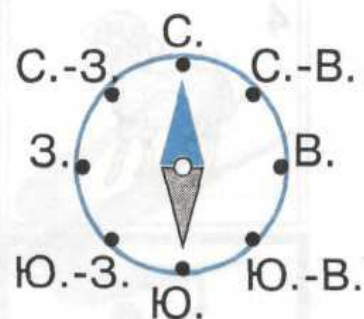
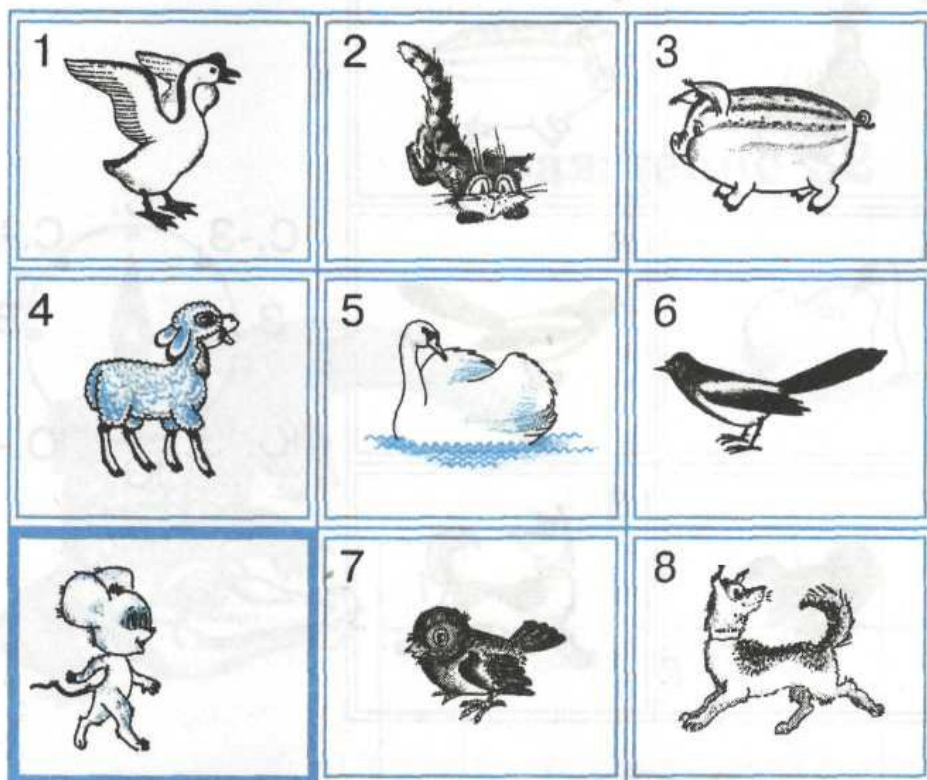
## Упражнение 29

1. Какое направление стрелки компаса надо поставить, чтобы зашифровать рисунок?



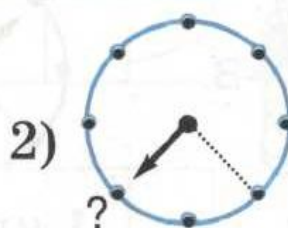
## Упражнение 30

Какое направление стрелки компаса надо поставить, чтобы зашифровать рисунок? Число под ориентиром указывает, сколько шагов нужно сделать в заданном направлении.



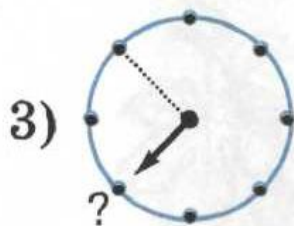
ВОРОБЕЙ

1 шаг



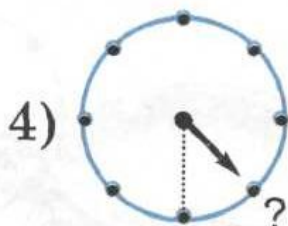
ПОРОСЁНОК

2 шага



ПЁСИК

2 шага



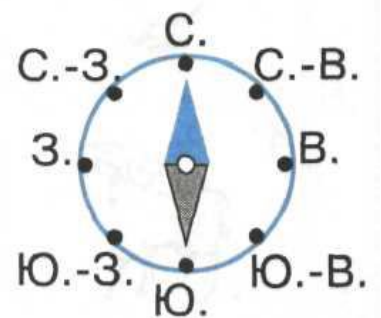
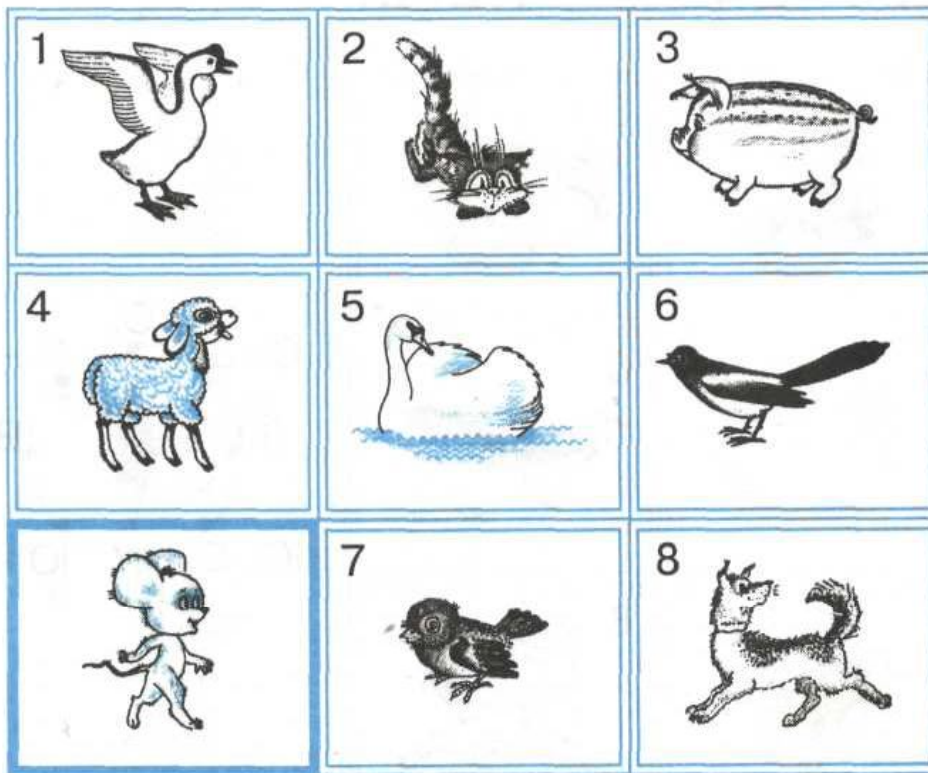
ГУСЬ

2 шага



## Упражнение 31

Какое направление стрелки компаса надо поставить, чтобы мышонок, который дважды меняет своё направление, попал к заданному рисунку?

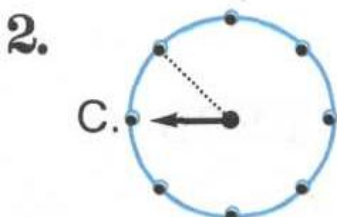


2 клеточки

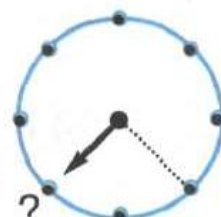


1 клеточка

**КОТЁНОК**



2 клеточки



2 клеточки

**ГУСЬ**

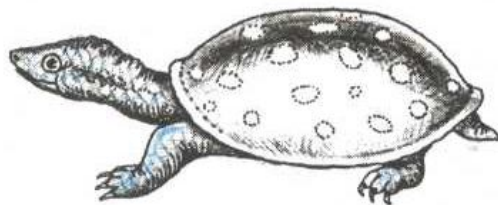
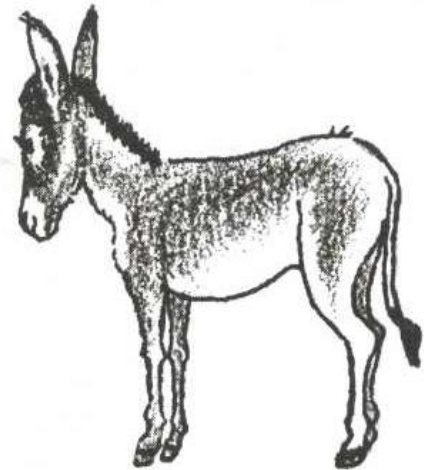
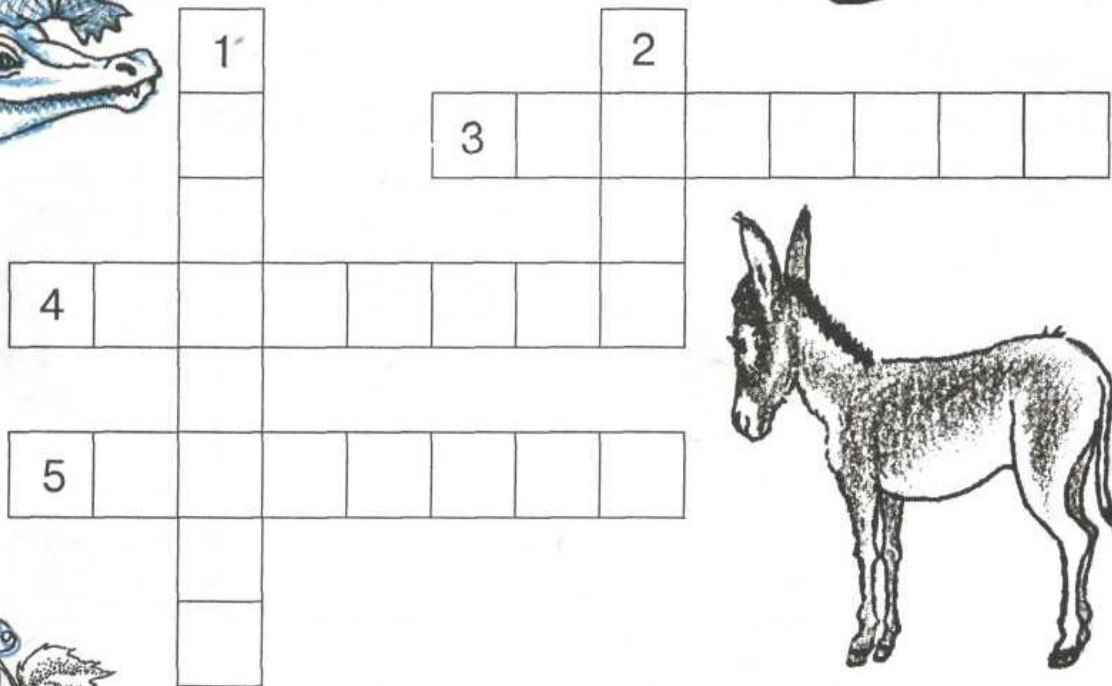
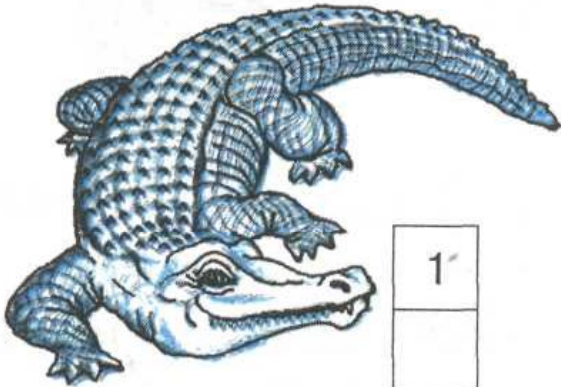
## КРОССВОРДЫ В РИСУНКАХ

Рассмотри рисунки. Назови предметы, которые изображены. Заполни клеточки кроссворда.

*Подсказка.* Сначала запиши слово, которое состоит из наибольшего или наименьшего количества букв.

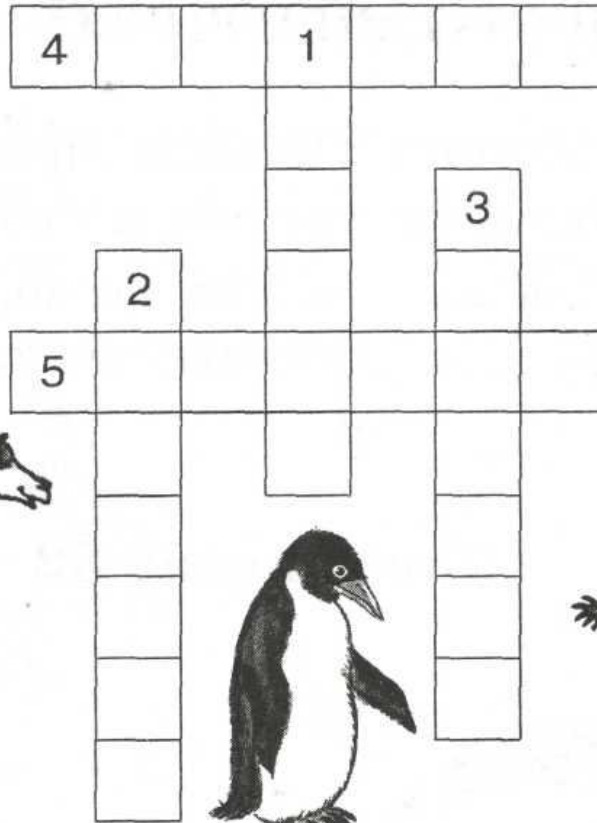
### Упражнение 32

1.



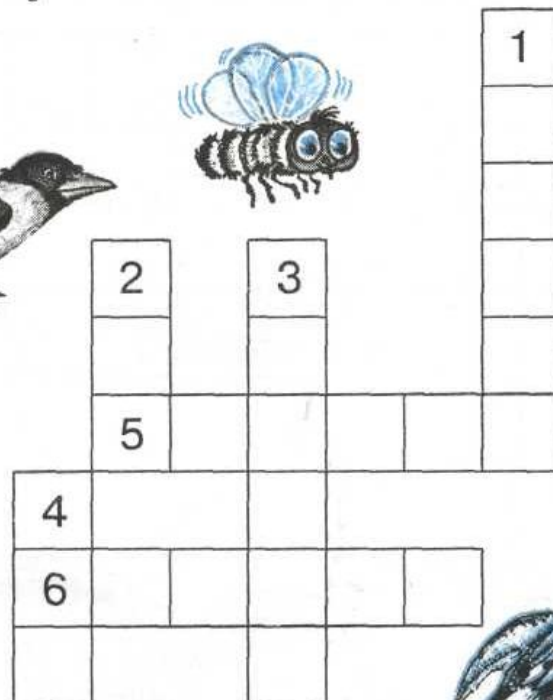


2.

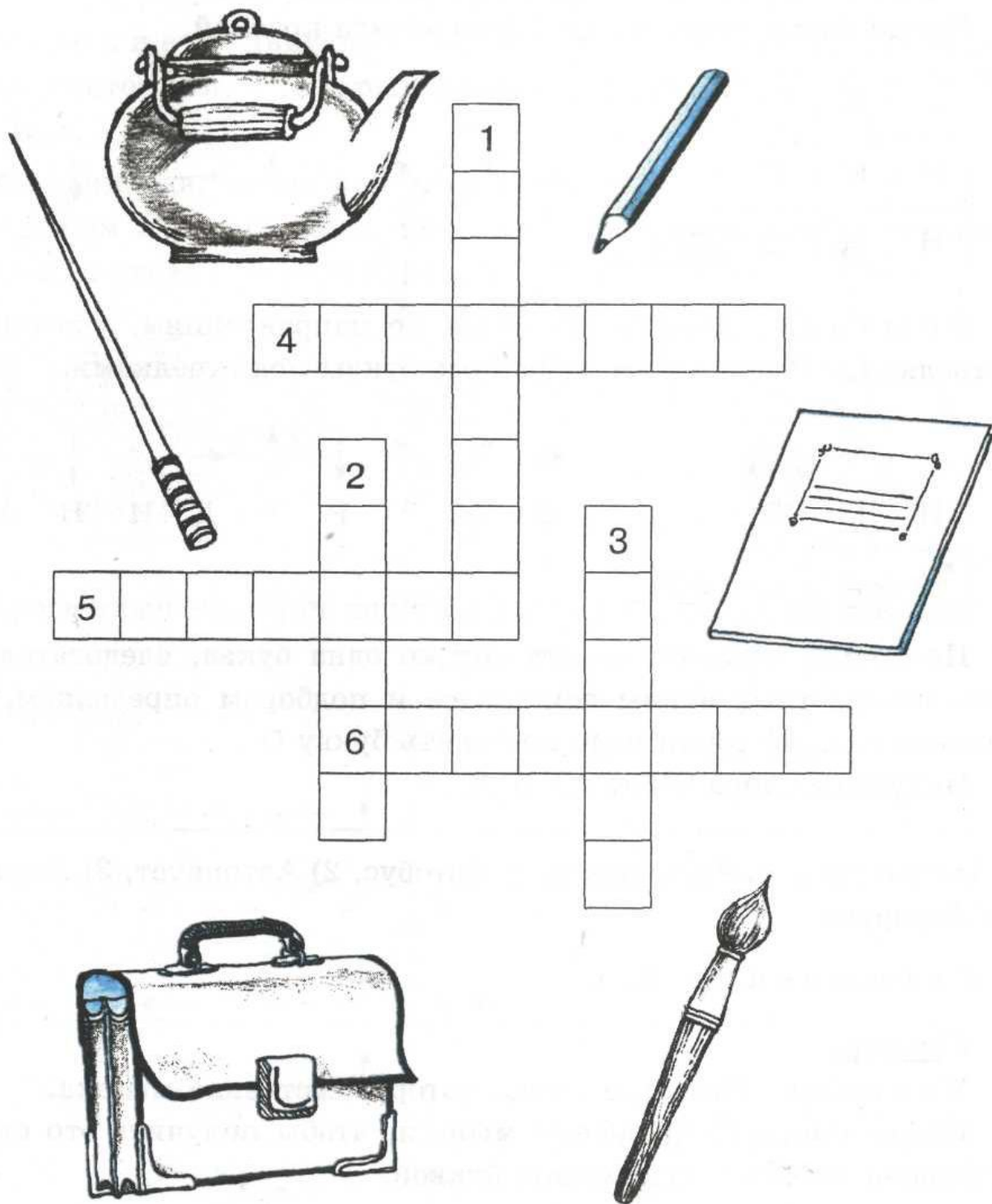


3. Подсказка. По вертикали 2 следует вписать слово РАК.

Подумай, почему в этих клеточках нельзя вписать слово ОСА.



4. Подсказка. По вертикали 2 следует вписать слово УКАЗКА. Подумай, почему в этих клеточках нельзя вписать слово ЧАЙНИК.



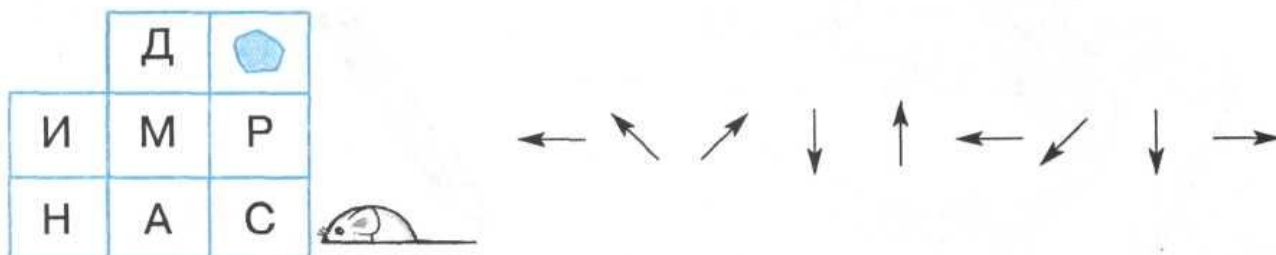


## ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ

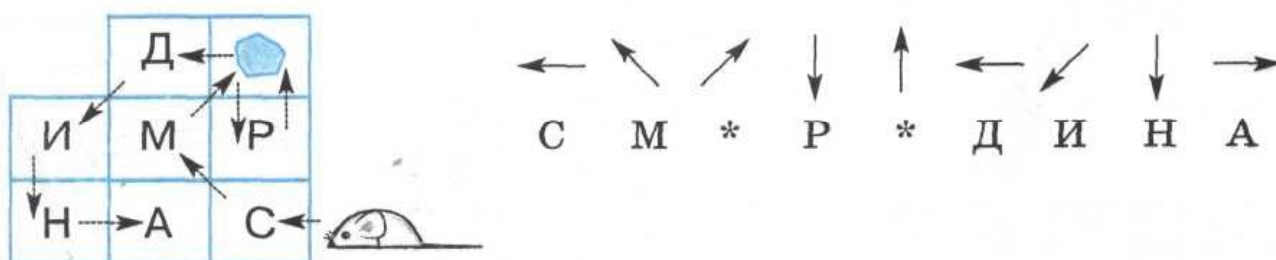
### Упражнение 1.

#### Образец.

Условие. Известен маршрут движения мышки. Найди слово, если одна из букв залита краской.



Решение. Мышка движется по направлениям, указанным стрелками. Расположим собранные буквы под стрелками.



Поскольку краской залита только одна буква, следовательно, две неизвестные буквы одинаковы и подбором определяем, что вместо каждой точки надо поставить букву О.

Получили слово СМОРОДИНА.

Ответы. 1. Растение. 2. 1) Автобус, 2) Авторитет, 3) Агроном, 4) Авторучка.

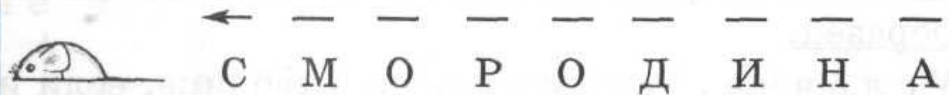
### Упражнение 2.

#### Образец.

Условие. Известно слово, которое составила мышка.

Найди маршрут движения мышки, чтобы получить это слово. Обозначь стрелки над каждой буквой.

А	Р	М
Н	О	С
	И	Д

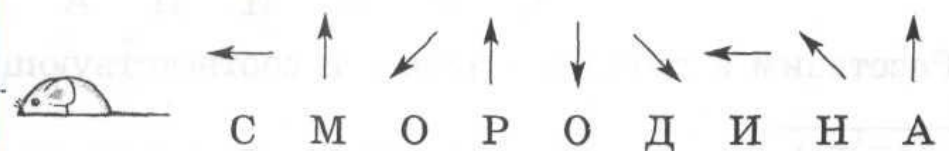


**Решение.** Двигаясь, мышка последовательно проходила по клеточкам, в которых записаны буквы С, М, О, Р, О, Д, И, Н, А.

Обозначим движение мышки стрелками.

Запишем в ряд стрелки, которые показывают, как по буквам составили слово СМОРОДИНА.

А	Р	М
Н	О	С
	И	Д



Полученный маршрут движения мышки и является ответом.

**Ответы.**

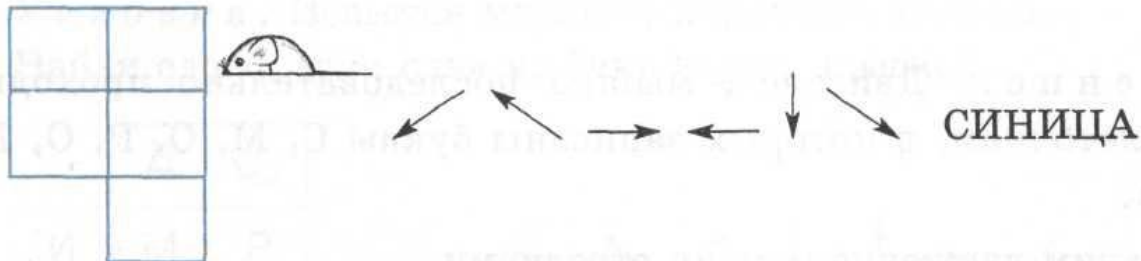




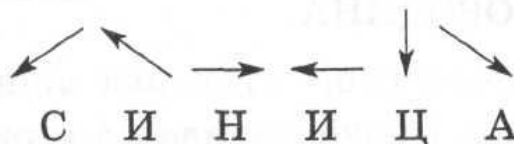
### Упражнение 3.

#### Образец.

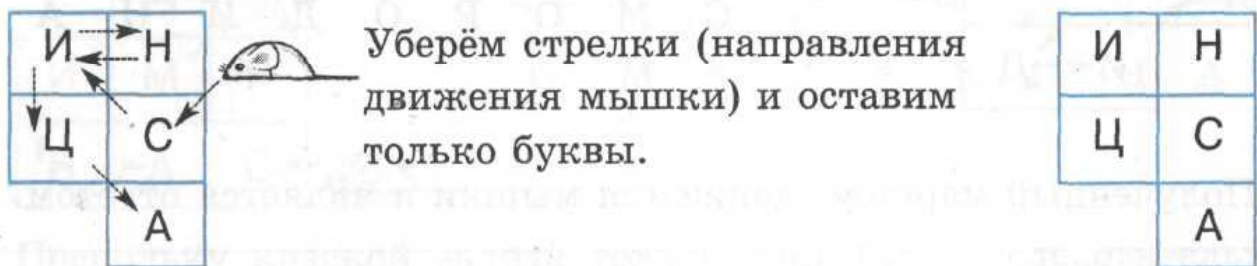
Условие. Расставь буквы в таблице, если известен маршрут движения и полученное слово.



Решение. Запишем условие задания в виде



Расставим в таблице стрелки и соответствующие им буквы.



Ответы.

1)

Е	Н
Р	А

2)

К	Н
У	О
С	Р

3)

У	П
А	Т
И	Н

4)

М	О
Р	А
Ш	К

5)

М	Н	Т
И	С	Р

6)

А	Д	Б
К	Е	С

**Упражнение 4.**

1. а)  $\begin{matrix} \uparrow & \swarrow & \rightarrow & \uparrow & \leftarrow & \downarrow & \nearrow & \nwarrow & \downarrow \\ 1 & 2 & 3 & 3 & 2 & 4 & 3 & 1 & 2, \end{matrix}$

б)  $\begin{matrix} \downarrow & \nearrow & \leftarrow & \uparrow & \rightarrow & \downarrow & \searrow \\ 1 & 1 & 2 & 1 & 1 & 2 & 1, \end{matrix}$

в)  $\begin{matrix} \swarrow & \searrow & \rightarrow & \uparrow & \downarrow & \swarrow & \downarrow \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & 2 & 1, \end{matrix}$

г)  $\begin{matrix} \rightarrow & \swarrow & \uparrow & \nearrow & \searrow & \swarrow \\ 1 & 1 & 2 & 1 & 1 & 2. \end{matrix}$

2. а)  $\begin{matrix} \uparrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \nwarrow & \nearrow & \downarrow & \uparrow & \leftarrow & \searrow & \uparrow \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 1 & 2 & 2 & 2 & 3 & 3 & 3, \end{matrix}$

б)  $\begin{matrix} \swarrow & \leftarrow & \nearrow & \nearrow & \downarrow \\ 1 & 2 & 2 & 1 & 2, \end{matrix}$

в)  $\begin{matrix} \uparrow & \swarrow & \leftarrow & \leftarrow & \swarrow & \leftarrow & \downarrow & \nearrow & \nearrow \\ 2 & 1 & 1 & 1 & 2 & 3 & 1 & 3 & 1. \end{matrix}$

**Упражнение 5.**

Образец.

Условие. Прочитай слова из первой строки.

Какие буквы взяли из первого из второго слов, чтобы составить слово, записанное справа? Выполни такие же действия с буквами нижнего ряда.

ПИРОГ	СЛЕЗА	ПОЛЕ
РЫНОК	ОСАДА	....

Решение. Первая строка — ключ к решению задания.

Проследим, как слово ПОЛЕ составили из данных слов.

$\begin{matrix} \text{---} \downarrow & \text{---} \downarrow & \text{---} \downarrow \\ \text{ПИРОГ} & \text{СЛЕЗА} & \text{ПОЛЕ} \end{matrix}$

Аналогично поступаем со словами нижнего ряда.

$\begin{matrix} \text{---} \downarrow & \text{---} \downarrow & \text{---} \downarrow \\ \text{РЫНОК} & \text{ОСАДА} & \text{....} \end{matrix}$

Искомое слово — РОСА.

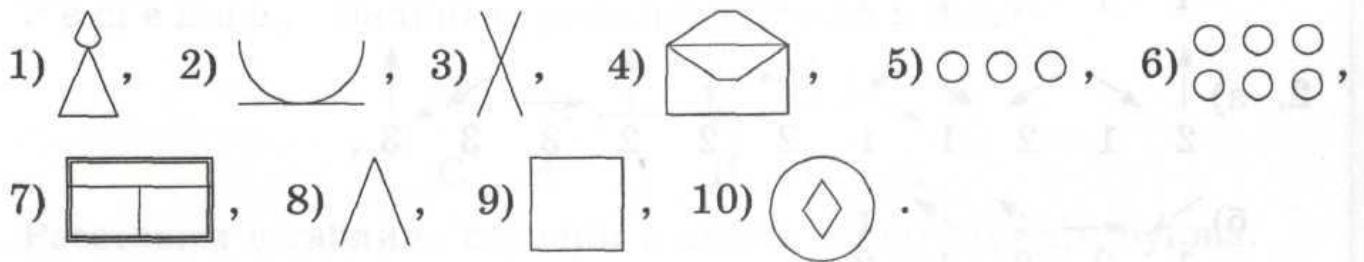


О т в е т ы . 1. 1) САЛО, 2) ЛИСА, 3) КИНО, 4) ЛИРА. 2. 1) 3619, 2) 3912, 3) 6018, 4) 4036. 3. 1) АИСТ, 2) ГРОТ, 3) ПОЛЕ, 4) КОСА.

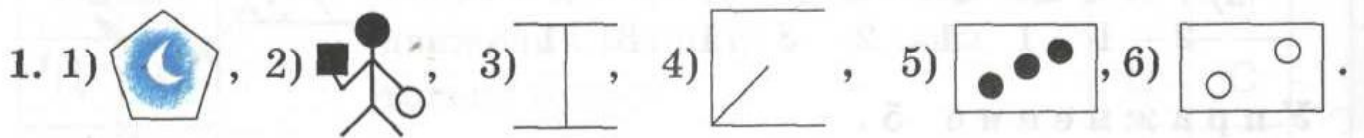
**У п р а ж н е н и е 6 .**

1. 1) РЯБИНА, 2) АРМИЯ, 3) РЕКА, 4) ЗАМОК, 5) ЗЕМЛЯНИКА, 6) ТВОРОГ. 2. 1) ТИГР, ЯГУАР, ОСЁЛ, ВОЛК. Исключить слово ОСЁЛ, 2) ДОЖДЬ, ПИХТА, ТОПОЛЬ, КЕДР. Исключить слово ДОЖДЬ, 3) СЕВЕР, ЗАПАД, ВОСТОК, АЗИЯ. Исключить слово АЗИЯ, 4) ЧАСЫ, СТОЛ, ШКАФ, ДИВАН. Исключить слово ЧАСЫ.

**У п р а ж н е н и е 7 .**



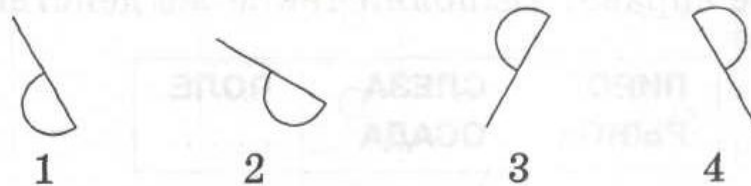
**У п р а ж н е н и е 8 .**



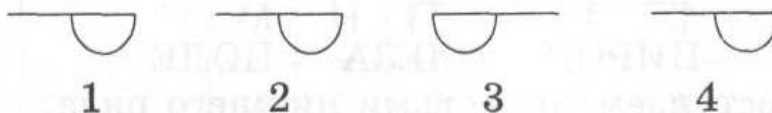
**У п р а ж н е н и е 9 .**

Образец.

У с л о в и е . Какая из фигур лишняя?



Р е ш е н и е . Попробуем совместить рисунки, поворачивая их в одной плоскости.



Поворотом в одной плоскости третью фигуру нельзя совместить с остальными. Она и является лишней. Остальные рисунки можно совместить поворотом в одной плоскости.

О т в е т ы .

1) 1, 2) 2, 3) 1, 4) 4, 5) 3. Остальные рисунки можно совместить поворотом в одной плоскости.

У п р а ж н е н и е 10 .

1. 1) 9, 2) 3. 2. 1) АПРЕЛЬ, 2) ИЮЛЬ. 3. 1) МАЙ (третий месяц весны), 2) ДЕКАБРЬ (первый месяц зимы), 3) ФЕВРАЛЬ (третий месяц зимы), 4) ИЮНЬ (первый месяц лета).

У п р а ж н е н и е 11 .

1) 15 (из слова ВСАДНИК исключи первую и пятую буквы).  
2) 56 (из слова АБАЖУР исключи пятую и шестую буквы. Оставшиеся буквы прочитай справа налево).  
3) 27 (из слова ПЕРИМЕТР исключи вторую и седьмую буквы).  
4) 45 (из слова ПЕЧАТЬ исключи четвертую и пятую буквы).

У п р а ж н е н и е 12 .

1) СУК (из слова СПУСК исключи вторую и четвертую буквы).  
2) ПАРИ (из слова ПАРНИК исключи четвертую и шестую буквы).  
3) ПРОСО (из слова ПРОСТОР исключи пятую и седьмую буквы).  
4) НОТА (из слова ФАЭТОН исключи первую и третью буквы. Оставшиеся буквы прочитай справа налево).

У п р а ж н е н и е 13 .



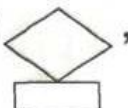
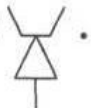
1. 1) 23 (из цифр числа 2743 исключи вторую и третью цифры).  
2) 73 (из цифр числа 7431 исключи вторую и четвертую цифры).  
3) 12 (из цифр числа 8012743 исключи две цифры с начала и три цифры с конца числа).  
4) 28 (из цифр числа 58230 исключи одну цифру с начала и две цифры с конца числа. Оставшиеся цифры прочитай справа налево).

2. ТЕМА (из букв слова МАТЕМАТИКА исключи две буквы с начала и четыре буквы с конца слова).

У п р а ж н е н и е 14 .

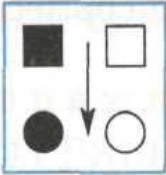
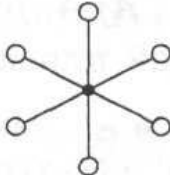
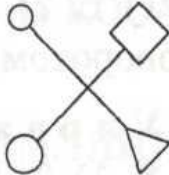

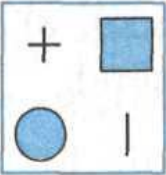
1) 4, 2) 6, 3) 11, 4) 10, 5) 11, 6) 14, 7) 18, 8) 12, 9) 17.

У п р а ж н е н и е 15 .

1)  , 2)  , 3)  , 4)  .




### Упражнение 16.

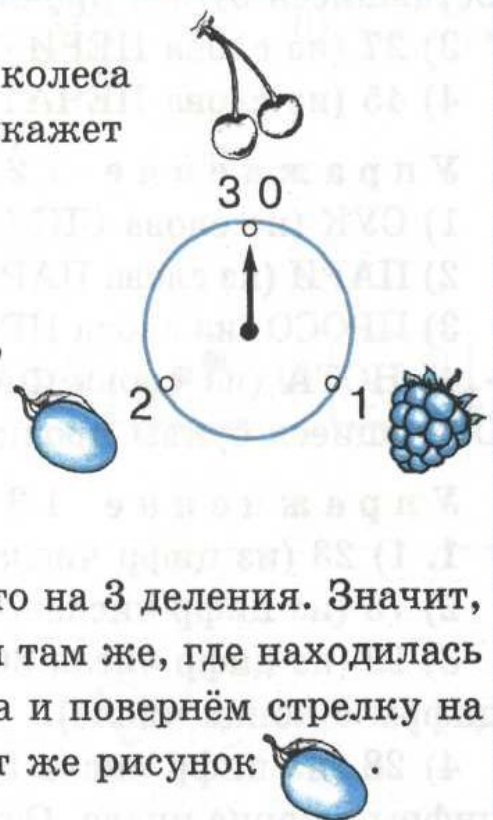
- 1)  , 2) 18 часов 45 минут, 3)  , 4)  ,
- 5)  , 6)  .

### Упражнение 17.

#### Образец.





Условие. 1. Для данного игрового колеса выполни задание 8). На какие рисунки укажет стрелка при повороте?

Решение. Запись 8) обозначает: поверни стрелку игрового колеса на 8 единиц по часовой стрелке. Первоначально стрелка находится у нуля. Отсчитав от нуля 8 делений по часовой стрелке, окажемся на рисунке  .



Ответы. 4.  ,  .

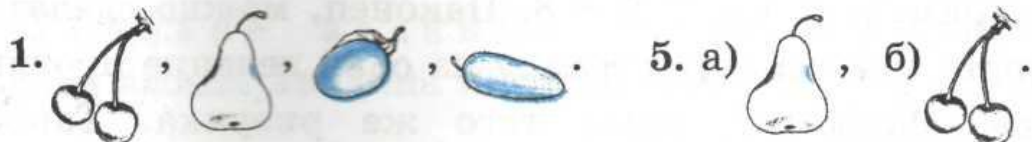
### Упражнение 18.

4.  ,  . 5. а)  . б)  .

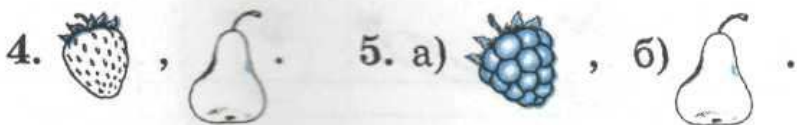
**Упражнение 19.**



**Упражнение 20.**



**Упражнение 21.**



**Упражнение 22.**



**Упражнение 23.**

Образец.


Условие. 1. Вращая стрелку игрового колеса, можно составлять разные примеры.

Как связано условие задания 8) с примерами?

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,$$

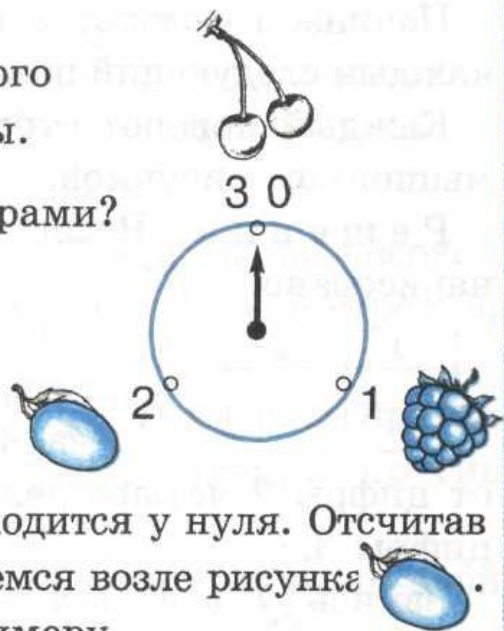
$$3 + 3 + 2 = 8, 3 + 3 + 3 - 1 = 8.$$

Решение. Запись 8) обозначает: поверни стрелку колеса на 8 единиц по часовой стрелке.


Первоначально стрелка находится у нуля. Отсчитав от нуля 8 делений по часовой стрелке, окажемся возле рисунка  .

Это пояснение будет соответствовать примеру

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8.$$



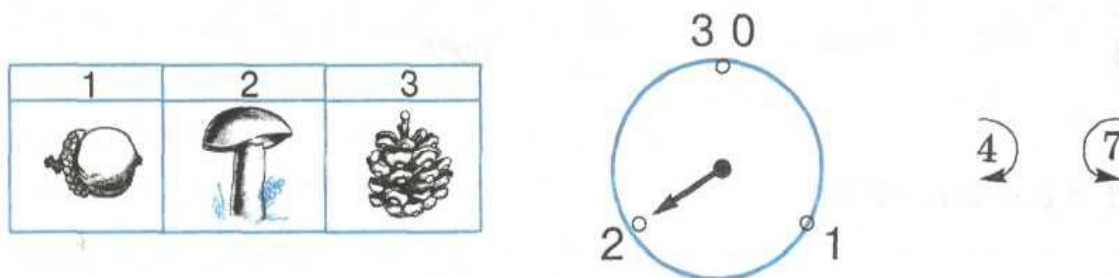


Можно рассуждать и так. Игровое колесо разбито на 3 деления. Значит, через каждые 3 деления стрелка окажется на том же месте, на котором находилась первоначально. Сделаем два полных оборота и повернём стрелку на 2 деления по часовой стрелке, увидим тот же рисунок . Такое пояснение будет соответствовать примеру  $3 + 3 + 2 = 8$ . Наконец, можно сделать три полных оборота и повернуть стрелку на одно деление против часовой стрелки. Окажемся возле того же рисунка. Такое пояснение будет соответствовать примеру  $3 + 3 + 3 - 1 = 8$ .

### У п р а ж н е н и е 24.

#### Образцы решений.

У с л о в и е з а д а н и я 1. Выполняя задание по рисованию, мышонком один рисунок из трёх не нарисовал. Какой?



Начинаем поворот с первоначального расположения стрелки, а каждый следующий поворот — с деления, на котором остановились.

Каждый поворот стрелки указывает на один из нарисованных мышонком рисунков.

Р е ш е н и е . Воспользуемся таблицей, на которой ничего не нарисовано.

1	2	3

Первоначально стрелка колеса указывает на цифру 2. Запись  $\overset{4}{\curvearrowright}$  означает — поверни стрелку на 4 единицы по часовой стрелке. Отсчитав от цифры 2 четыре деления по часовой стрелке, окажемся возле цифры 3.





Запись  $\overset{7}{\curvearrowleft}$  означает — поверни стрелку на 7 единиц против часовой стрелки. Отсчитав от цифры 3 семь делений против часовой стрелки, окажемся возле цифры 2.

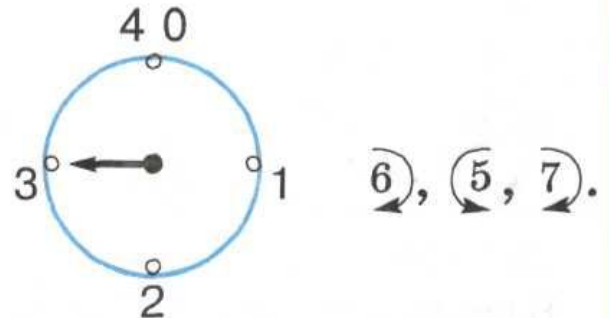
Пронумеруем каждый ход мышонка.

В свободной клеточке и есть рисунок, который мышонok не нарисовал. Пустой оказалась клеточка, расположенная слева, на которой в условии был нарисован жёлудь (🌰).

1	2	3
	2	1

Условие задания 2. Делая покупки, мышонok об одной забыл. Таблица и колесо помогут тебе найти какую.

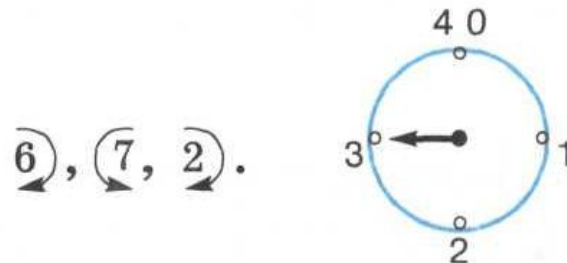
1	2	3	4
			



Начинаем поворот с первоначального расположения стрелки, а каждый следующий поворот с деления, возле которого остановились. Каждый поворот стрелки укажет на одну из покупок.

Решение. Используем такую же таблицу, но без рисунков.

1	2	3	4



Первоначально стрелка указывает на цифру 3.

Запись  $\curvearrowright 6$  означает — поверни стрелку на 6 единиц по часовой стрелке. Отсчитав от цифры 3 шесть делений по часовой стрелке, окажемся возле цифры 1.


Запись  $\curvearrowleft 7$  означает — поверни стрелку на 7 единиц против часовой стрелки. Отсчитав от цифры 1 семь делений против часовой стрелки, окажемся возле цифры 2.

Запись  $\curvearrowright 2$  означает — поверни стрелку на 2 единицы по часовой стрелке. Отсчитав от цифры 2 два деления по часовой стрелке, окажемся возле цифры 4.








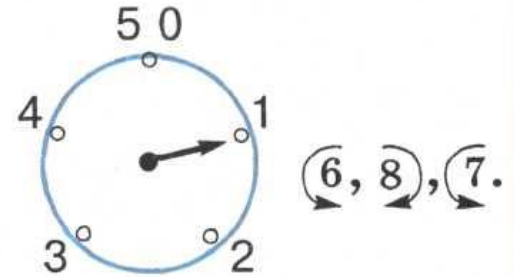
Пронумеруем каждый ход мышонка.

1	2	3	4
1	2		3

В свободной клеточке и есть то, что не купил мышонок. Пустой оказалась клеточка, расположенная предпоследней в нижнем ряду. В этой клеточке находится морковь ().

Условие задания 3. Из нарисованных фруктов и ягод две картинki рисовал не мышонok. Определи, какие.

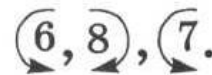
1	2	3	4	5
				



Начинаем поворот с первоначального расположения стрелки, а каждый следующий поворот с деления, против которого остановились. Каждый поворот стрелки укажет на один из рисунков мышонка.

Решение. Воспользуемся ещё таблицей, на которой ничего не нарисовано.

1	2	3	4	5



Первоначально стрелка указывает на цифру 1.

Запись  $\curvearrowleft 6$  означает — поверни стрелку на 6 единиц против часовой стрелки. Отсчитав от цифры 1 шесть делений против часовой стрелки, окажемся возле цифры 5.

Запись  $\curvearrowleft 8$  означает — поверни стрелку на 8 единиц по часовой стрелке. Отсчитав от цифры 5 восемь делений по часовой стрелке, окажемся возле цифры 3.

Запись  $\curvearrowleft 7$  означает — поверни стрелку на 7 единиц против часовой стрелки. Отсчитав от цифры 3 семь делений против часовой стрелки, окажемся возле цифры 1.







Пронумеруем каждый ход мышонка.

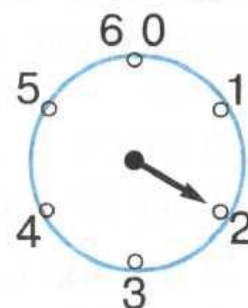
В свободных клеточках и есть рисунки, которые мышонok не рисовал.

1	2	3	4	5
3		2		1

Пустыми оказались клеточки, расположенные под цифрами 2 и 4. Согласно условия задания, в этих клеточках нарисованы груша и арбуз.

Условие задания 4. Из нарисованных игрушек у мышонка две самые любимые. Найди их.

1	2	3	4	5	6
					



$\overrightarrow{9}$ ,  $\overleftarrow{8}$ ,  $\overrightarrow{11}$ ,  $\overrightarrow{10}$ .

Начинаем поворот с первоначального расположения стрелки, а каждый следующий поворот с деления, у которого остановились.

Каждый поворот стрелки указывает на игрушку, которая не очень нравится мышонку.

Решение. Рассмотрим такую же таблицу, но без рисунков.

1	2	3	4	5	6

$\overrightarrow{9}$ ,  $\overleftarrow{8}$ ,  $\overrightarrow{11}$ ,  $\overrightarrow{10}$ .

Первоначально стрелка находится возле цифры 2.

Запись  $\overrightarrow{9}$  означает — поверни стрелку на 9 единиц по часовой стрелке. Отсчитав от цифры 2 девять делений по часовой стрелке, окажемся возле цифры 5.

Запись  $\overleftarrow{8}$  означает — поверни стрелку на 8 единиц против часовой стрелки. Отсчитав от цифры 5 восемь делений против часовой стрелки, окажемся возле цифры 3.

Запись  $\overrightarrow{11}$  означает — поверни стрелку на 11 единиц по часовой стрелке. Отсчитав от цифры 3 одиннадцать делений по часовой стрелке, окажемся возле цифры 2.

Запись  $\overrightarrow{10}$  означает — поверни стрелку на 10 единиц по часовой стрелке. Отсчитав от цифры 2 десять делений по часовой стрелке, окажемся возле цифры 6.



Пронумеруем каждый ход мышонка.

1	2	3	4	5	6
	3	2		1	4

В свободных клеточках и есть то, что больше всего любит мышонки. Пустыми оказались клеточки, расположенные под цифрами 1 и 4. В этих клеточках, согласно условию задания, находятся кубик и машина.

О т в е т ы .

1. 1) Машина, 2) солнце. 2. 1) Мяч, ключ, 2) мяч, вертолёт.

У п р а ж н е н и е 25 .

1. а) 2;5, б) 2;5, в) 0;3. 2. а) 2;6, б) 0;4, в) 3;7, г) 3;7. 3. а) 4;9, б) 2;7, в) 3;8, г) 1;6. 4. а) 2;8, б) 5;11, в) 3;9, г) 4;10. 5. а) 2;10, б) 7;15, в) 2;10, г) 7;15. 6. а) 2;14, б) 8;20, в) 4;16, г) 5;17.

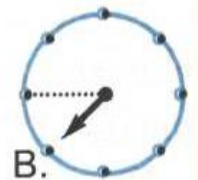
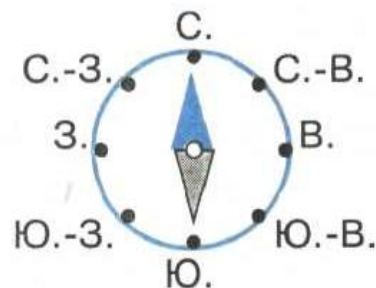
У п р а ж н е н и е 26 .

2. 1) Медведь; 2) лягушка; 3) волк; 4) мышка; 5) ёж; 6) волк.

У п р а ж н е н и е 27 .

Образец. Условие задания.

Найди неизвестный рисунок. Мышонок находится в центре рисунка. Стрелка компаса не совпадает с направлением движения, но есть ориентир, который поможет найти правильное направление.



Р е ш е н и е . Из условия следует, что стрелку компаса нужно повернуть на восток, тогда вторая стрелка-ориентир покажет направление движения.

Мышонок должен двигаться на Ю.-В., где находится рисунок МЕДВЕЖОНКА.



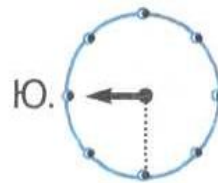
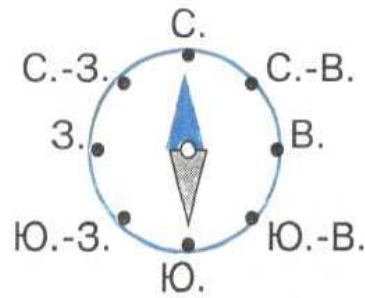
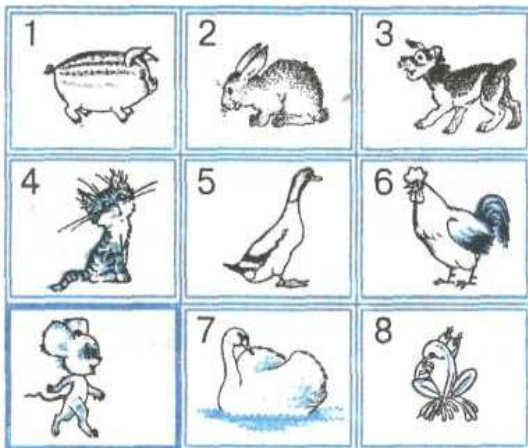
О т в е т ы . 1. 1) Медвежонок, 2) воробей, 3) бабочка, 4) котёнок, 5) петушок, 6) бабочка. 2. 1) Индюк, 2) ягнёнок, 3) ёжик, 4) лисичка, 5) гусь, 6) собачка.

**У п р а ж н е н и е 28.**

Образец.

У с л о в и е . 1. Найди неизвестный рисунок, если мышонок дважды меняет направление движения.

Число, записанное под заданием, показывает, сколько шагов проходит мышонок в заданном направлении.



2 шага



2 шага

Р е ш е н и е . В первом случае из условия понятно, что стрелку компаса следует повернуть на ЮГ, тогда стрелка-ориентир покажет направление движения. Мышонок должен сделать 2 шага на ВОСТОК, где находится рисунок ЛЯГУШОНКА.



Ю.  
2 клеточки

Теперь, когда мышонок находится на клеточке с рисунком ЛЯГУШОНКА, он должен изменить направление движения.



Из условия задания во втором случае знаем, что стрелку компаса следует повернуть на СЕВЕР, тогда стрелка-ориентир покажет направление движения.

Мышонок должен сделать 2 шага на С.-З., где находится рисунок ПОРОСЁНКА.



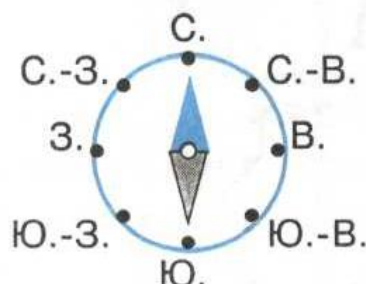
2 клеточки

О т в е т ы . 1. 1) Поросёнок, 2) Лягушонок, 3) Петушок, 4) Ягнёнок.  
2. 1) Яблоко, 2) Лягушонок, 3) Вишни.

### У п р а ж н е н и е 29.

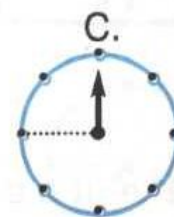
#### Образец.

У с л о в и е . 1. Какое направление на компасе надо поставить, чтобы зашифровать рисунок?



КОТЁНОК

Р е ш е н и е . Повернём стрелку, указывающую направление движения мышонка (пунктирную стрелку), на рисунок котёнка. Тогда направление на компасе укажет на СЕВЕР.



КОТЁНОК

О т в е т ы . 1) Ю.-В., 2) Ю., 3) Ю.-З., 4) С.-З.

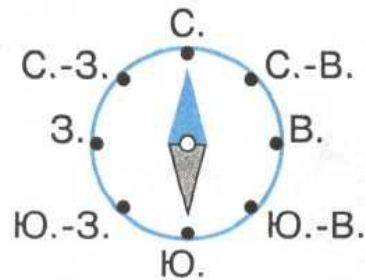
### У п р а ж н е н и е 30.

1) Ю., 2) Ю.-В., 3) С., 4) С.-З.

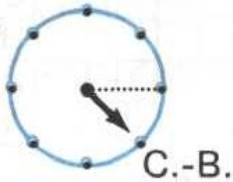
## Упражнение 31.

Образец.

Условие.



Какое направление стрелки компаса надо поставить, чтобы направить мышонка, который дважды меняет направление, к определённому животному?



1 клеточка



1 клеточка

**ПОРОСЁНОК**

**Решение.** Направим стрелку первого компаса на С.-В. Тогда направление движения (пунктирная стрелка) укажет на С. Одна клеточка на СЕВЕР приведёт мышонка к ЛЕБЕДЮ. Повернём стрелку второго компаса, указывающую направление движения мышонка (пунктирную стрелку), на рисунок ПОРОСЁНКА. Тогда стрелка компаса укажет на Ю.-З. Это и есть ответ на вопрос задания.

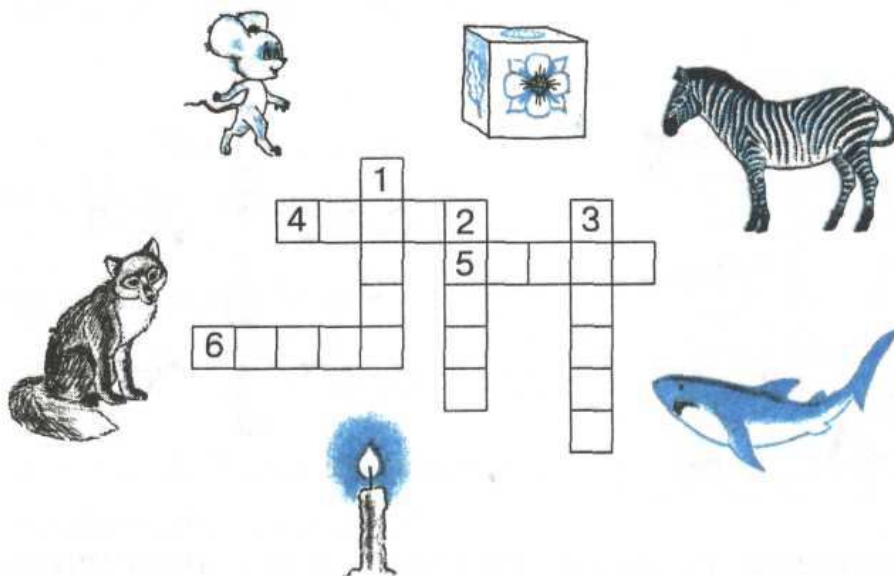
О т в е т ы . 1) Ю, 2) С.



## Упражнение 32.

### Образец.

У слов и е . Заполни клеточки кроссворда.



Решение. 1) Запишем словами, что изображает каждый рисунок:

МЫШКА, КУБИК, ЗЕБРА, АКУЛА, СВЕЧА, ЛИСИЦА.

2) Подсчитаем количество букв в каждом из данных слов: 5, 5, 5, 5, 5, 6.

Только третий ряд по вертикали содержит 6 клеточек.

В нём запишем слово ЛИСИЦА.

3) Из остальных слов только слово КУБИК имеет четвёртой букву И. Запишем в пятом ряду по горизонтали слово КУБИК.

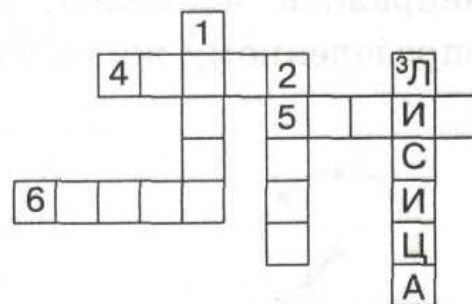
4) Только одно слово из оставшихся имеет второй букву К.

Запишем во втором ряду по вертикали слово АКУЛА.

5) Остались слова ЗЕБРА, ПАРТА, СВЕЧА.

Каждое оканчивается буквой А.

Рассмотрим варианты расположений слов на четвёртой горизонтали:



а) Слово ЗЕБРА поставить нельзя, так как в оставшихся словах нет второй буквы Б и нет слов, чтобы заполнить первую вертикаль.

б) Слово МЫШКА по той же причине нельзя поставить.

Значит, на четвёртой горизонтали должно быть записано слово СВЕЧА, на первой вертикали — слово ЗЕБРА, а на шестой горизонтали — слово МЫШКА.



О т в е т ы .

1. По горизонтали (сверху вниз): ЛАСТОЧКА, КРОКОДИЛ, ЧЕРЕПАХА.

По вертикали (слева направо): ВИНОГРАД, ОСЁЛ.

2. По горизонтали (сверху вниз): ПИНГВИН, ВЕРБЛЮД.

По вертикали (слева направо): КЕНГУРУ, ГОЛУБЬ, МЕДВЕДЬ.

3. По горизонтали (сверху вниз): КУРИЦА, СВИНКА.

По вертикали (слева направо): ОСА, РАК, ВОРОНА, ЛИСИЦА.

4. По горизонтали (сверху вниз): КИСТОЧКА, ТЕТРАДЬ, КАРАНДАШ.

По вертикали (слева направо): УКАЗКА, ПОРТФЕЛЬ, ЧАЙНИК.

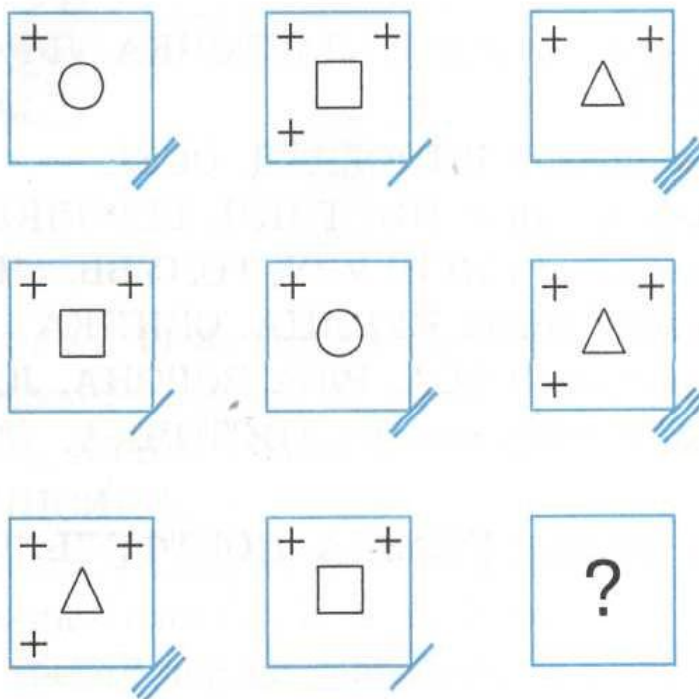


## ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА

1. Какого рисунка недостаёт?



2. Какого рисунка недостаёт?



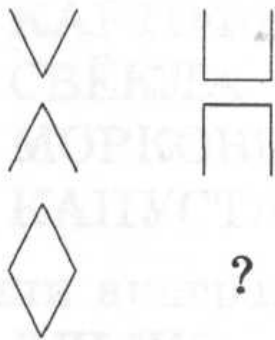
3. Найди неизвестное слово.

1234	4231
КРАБ	?

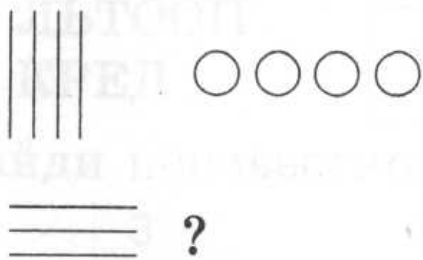
4. Найди слово, которое обозначало бы то же, что и выражения, записанные справа.

(.....)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{часть слова в грамматике.} \\ \text{подземная часть растений.} \end{array} \right.$

5. Какого рисунка недостаёт?



6. Какого рисунка недостаёт?



7. Найди неизвестное число.

САМОЛЁТ	ЛОМ
СКВОРЕЦ	РОВ
350291	?

8. Найди неизвестное слово.

ШРАМ	ТУР	МАРШРУТ
МОЛ	КИТ	?

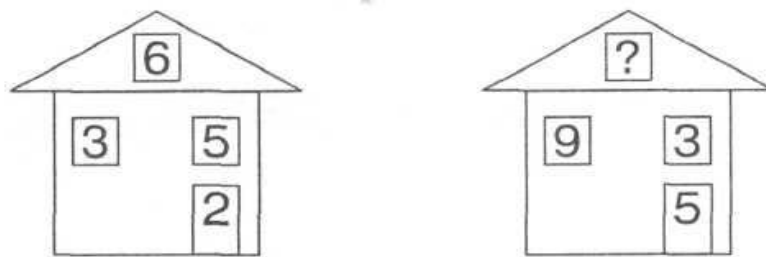
9. Найди слово, объединяющее данные рисунки.



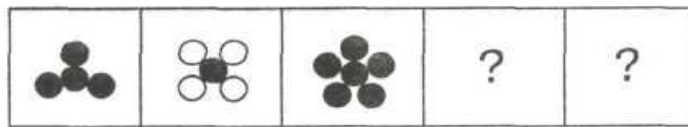
( . . . )



10. Найди неизвестное число.



11. Каких рисунков недостаёт?



12. Исключи лишнее слово.

АННА

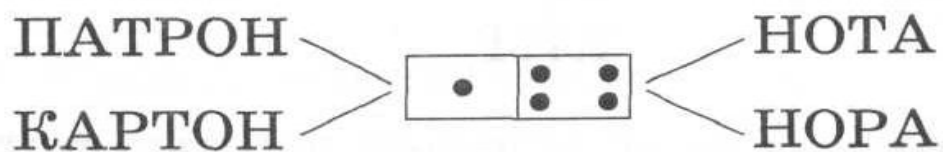
АЛЛА

АНТОНИНА

АНАСТАСИЯ

АЛЕКСАНДРА

13. Найди неизвестное число.



14. Найди неизвестное число.

Б, А, Д, М

А

73, 54, 60, 18, 91

?

15. Исключи лишнее слово.

КАРТОФЕЛЬ

СВЁКЛА

МОРКОВЬ

КАПУСТА

16. Реши анаграммы и исключи лишнее слово.

ДДЪЖО

ХИАПТ

ЛЬТООП

КРЕД

17. Найди неизвестное число.

3  
2  5  
4

2  
1  3  
5

3  
6  4  
7

18. Реши анаграммы и исключи лишнее слово.

ВЕСРЕ

АПАЗД

СВОКОТ

ЯИАЗ

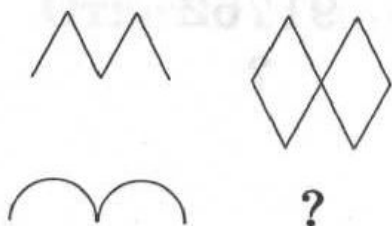
19. Найди неизвестное число.

15 (64) 17

7 (36) 11

13 (?) 12

20. Какого рисунка недостаёт?

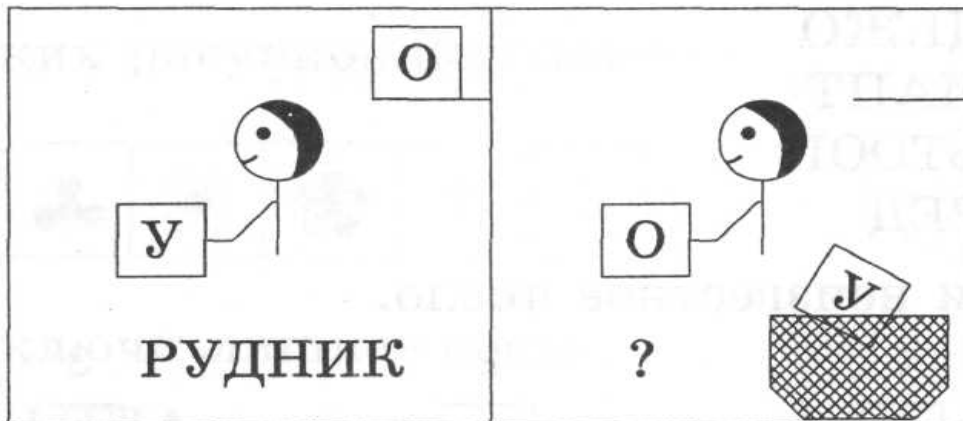




21. Найди неизвестное число.

ТРАКТ	ТАКТ
ПЛОТ	ПОТ
57291	?

22. Найди неизвестное слово.



23. Найди неизвестное число.

УЧИТЕЛЬ	7
ПОРТ	?

24. Найди неизвестное число.

$$\begin{array}{ccc} 15 & \triangle & 4 \\ & 30 & \\ & 8 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 14 & \triangle & 10 \\ & 48 & \\ & 21 & \end{array}$$

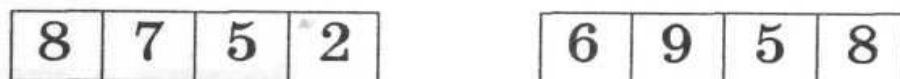
$$\begin{array}{ccc} 5 & \triangle & 13 \\ & ? & \\ & 9 & \end{array}$$

25. Какое из данных чисел следует выбрать?

358054
841
50
2081
91762

ТРОПА	91762
НОЧЬ	?

26. Найди неизвестное слово.

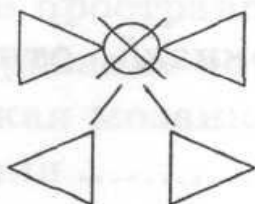


РОМАНТИКА

КИНО

?

27. Найди неизвестные слова.



МОЛОТОК

?

?

28. Найди неизвестное слово.

ЛОТОК

(КЛАД)

ЛОДКА

ОЛИМП

(?)

КАТЕР

29. Найди неизвестное число.

СОВЕТ

СВЕТ

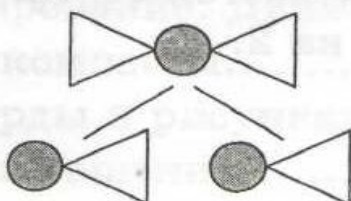
$$7 - x = 5$$

СМЕХ

МЕХ

$$x + 9 = ?$$

30. Найди неизвестные слова.



ЛОПУХ

?

?

31. Найди неизвестное слово.

СВЕТ

(ТЕЛО)

УКОЛ

КУЛИК

(?)

СЛОН

### Ответы к повторению материала

1. .

2. .

3. БРАК.



4. **КОРЕНЬ.**

5. .

6. .

7. **20.** Исключить по две крайние цифры. Оставшиеся цифры прочесть справа налево.

8. **ЛОМТИК.**

9. **АВТО.**

10. **7.** От суммы чисел, записанных на "окнах", отнять число, записанное на дверях.

11. .

12. **АНАСТАСИЯ.** Остальные слова начинаются и заканчиваются буквой А.

13. **532.** Исключить вторую и пятую цифры числа и прочесть его справа налево.

14. **18.** Наименьшее из данных чисел.

15. **КАПУСТА.** Остальные овощи растут в земле.

16. **ДОЖДЬ.** Остальные слова — породы деревьев: **ПИХТА, ТОПОЛЬ, КЕДР.**

17. **16.** От суммы данных чисел отнять 4.

18. **АЗИЯ.** Остальные слова — названия частей света.

19. **50.** Сумму данных чисел умножить на 2.

20. .

21. **5291.** Зачеркнуть вторую цифру.

22. **РОДНИК.**

23. **4.** Количество букв в данном слове.

24. **30.** К сумме данных чисел прибавить 3.

25. **2081.** Выбрать число, содержащее 4 цифры.

26. **ТАНК.** Слово составлено из шестой, девятой, пятой и восьмой букв слова **РОМАНТИКА.**

27. **ЛОМ, КОТ.**

28. **ПОРТ.**

29. **10.** Значение выражения  $x + 9$  при  $x = 1$ .

30. **ПОЛ, ПУХ.**

31. **КИНО.**