



# ***В мир информатики***

Ответы, решения, разъяснения

к заданиям,  
опубликованным в газете  
«В мир информатики»

## Соревнования по гимнастике

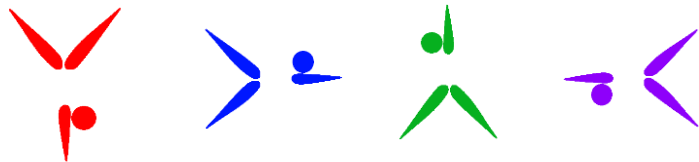
В соревнованиях по гимнастике участвовали **Алла**, **Валя**, **Сима**, **Даша**.

Были высказаны предположения:

- 1) **Сима** будет первой, **Валя** второй;
- 2) **Сима** будет второй, **Даша** третьей;
- 3) **Алла** будет второй, **Даша** четвертой.

Оказалось, что в каждом предположении только одно высказывание верно.

Какое место заняла каждая из девушек?

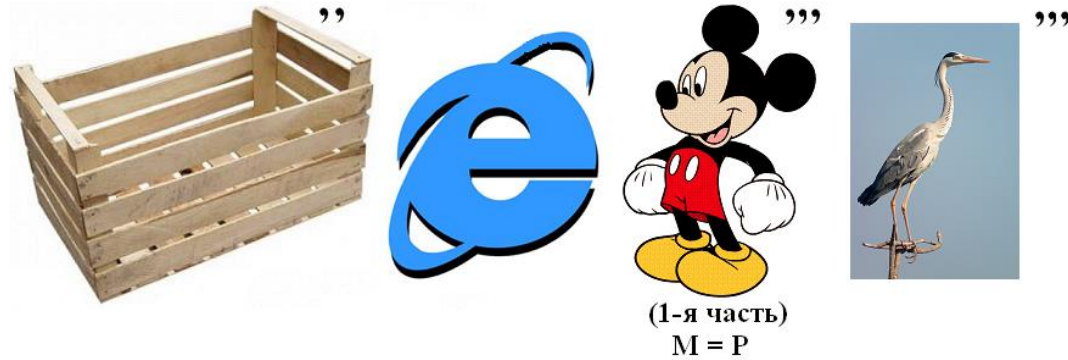


**Ответ:**

**Сима** — 1-е место, **Алла** — 2-е место, **Даша** — 3-е место третья, **Валя** — 4-е место

## Ребусы, посвященные году космонавтики

Ребус № 1 - Ящерица

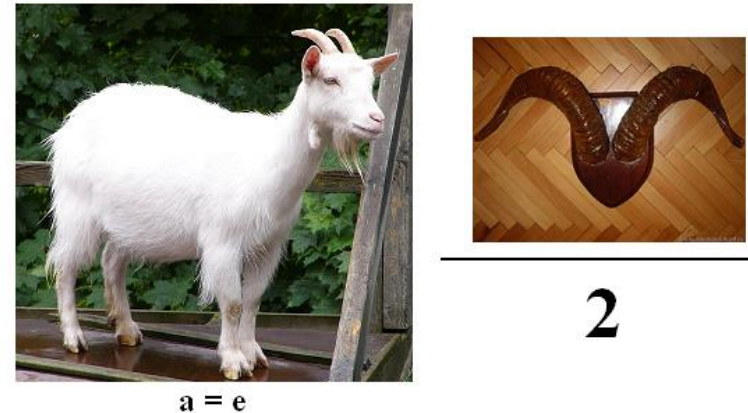


Ответы –  
названия  
созвездий:

Ребус № 3 - Часы



Ребус № 2 - Козерог



# Ребусы, посвященные году космонавтики

**Ответы –  
названия  
созвездий:**

**Ребус № 4 - Персей**



**Ребус № 5 - Наугольник**



**nick**  
(по-русски)

**Ребус № 6 - Змееносец**



по-русски, един. число



Я=Е

# Ребусы, посвященные году космонавтики

**Отвeты –  
названия  
созвездий:**

**Ребус № 7 - Геркулес**



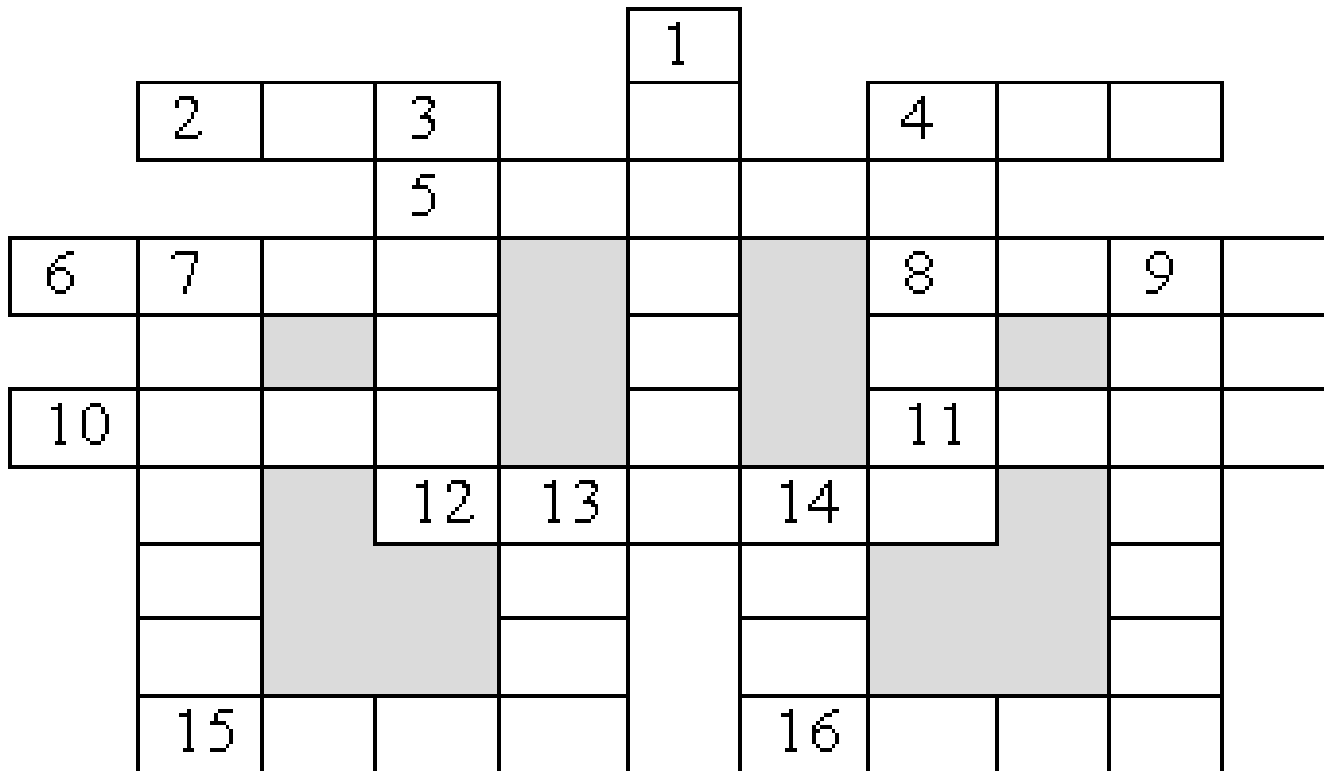
**Ребус № 8 - Большой Пёс**



**Ребус № 9 - Лебедь**



## Кроссворд



### Ответы:

**По горизонтали:** 2. Имя. 4. Лев. 5. Число. 6. Поле. 8. Граф. 10. Стек.

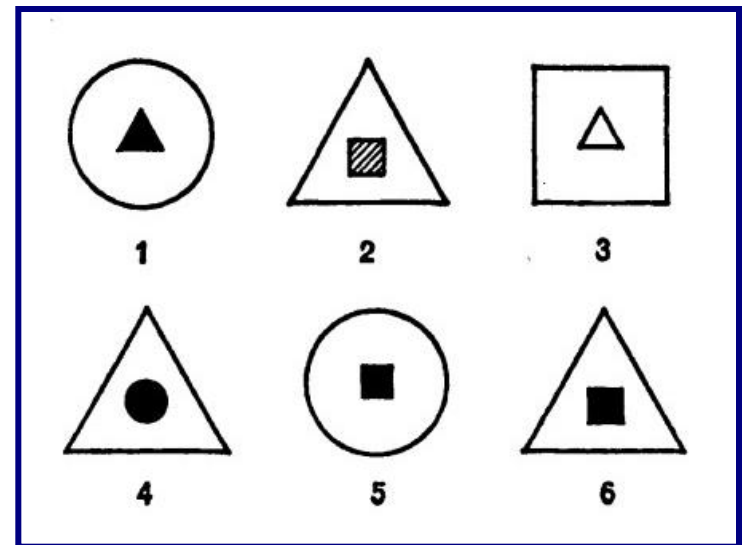
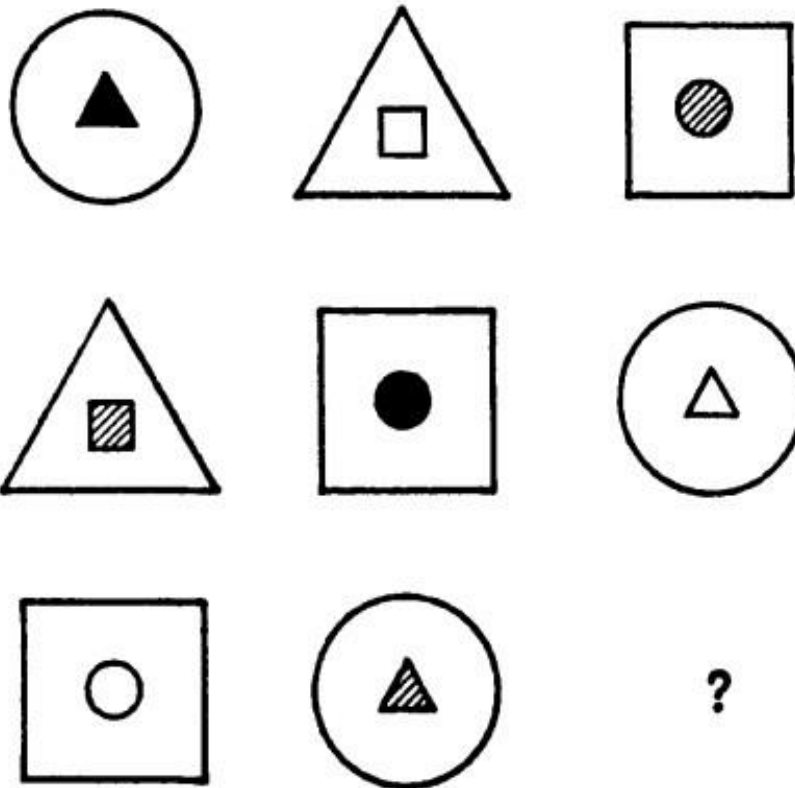
11. Клон. 12. Альфа. 15. Конь. 16. Лист.

**По вертикали:** 1. Паскаль. 3. Ячейка. 4. Логика. 7. Остаток. 9. Абонент.

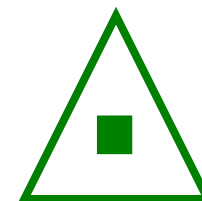
13. Ложь. 14. Файл.

## Выбрать фигуру

Из шести пронумерованных фигур выберите ту, которая должна стоять на месте вопросительного знака:



**Ответ:** фигура №6.





## Встреча друзей

Шесть друзей — **Моисеев**, **Потапов**, **Ефимов**, **Дмитриев**, **Алексеев** и **Осипов** — закончили один университет. Однажды они снова встретились в санатории на берегу Черного моря и весь вечер, сидя за круглым столом, рассказывали о своей работе, о планах на будущее. Один из них стал видным **литератором**, другой — **биологом**, третий — **инженером**, четвертый — **капитаном**, пятый — **юристом**, шестой — **физиком**.

За столом они расположились так: **юрист** сел против **Ефимова**, **литератор** против **Осипова**, который расположился между **капитаном** и **юристом**, **биолог** — против **Дмитриева**, рядом с **литератором** и слева от **Алексеева**. **Инженер** оказался между **капитаном** и **литератором**. **Моисеев** поместился рядом с **биологом**, напротив **физика**.

Попробуйте определить специальность каждого из друзей.

### Ответ:

Моисеев — литератор, Потапов — биолог,  
Ефимов — инженер, Дмитриев — капитан,  
Алексеев — юрист, Осипов — физик.



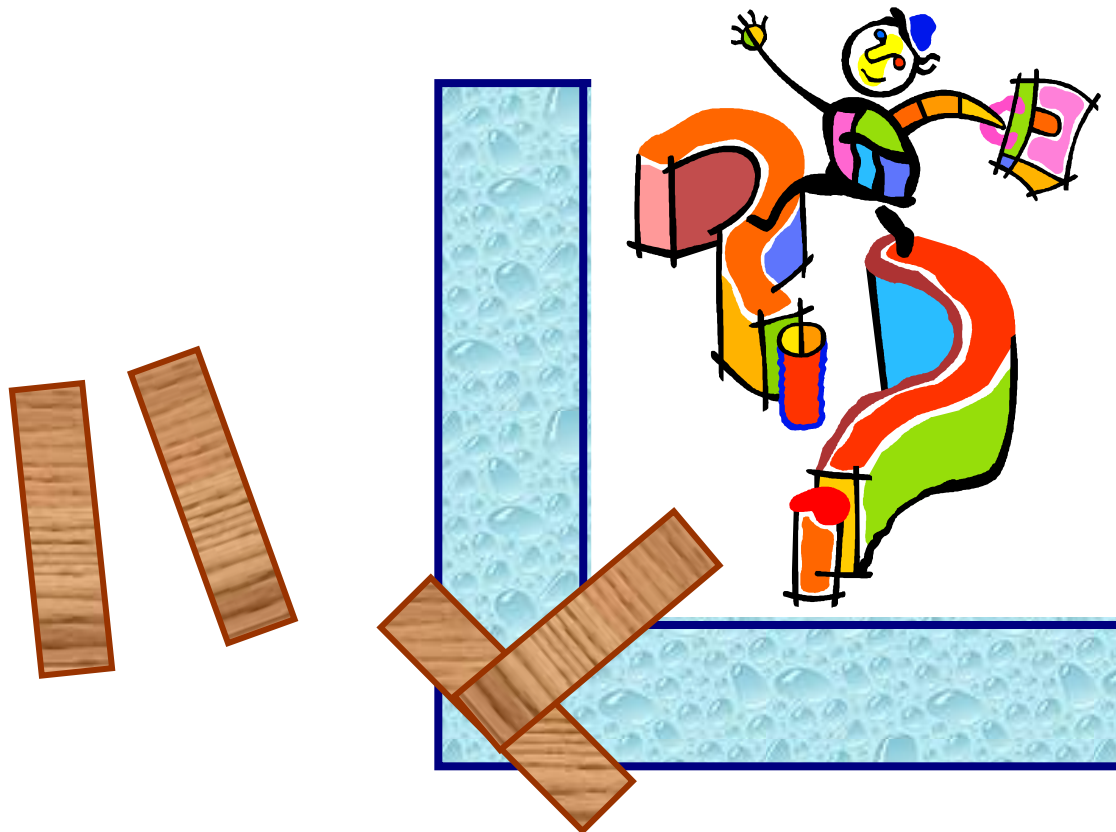


## Как перейти реку?

(Для учащихся начальной школы и 5–7-х классов)

Река шириной 4 метра делает поворот под прямым углом.  
Как переправиться через нее на другой берег, имея лишь две доски длиной 3 метра 90 сантиметров?

Ответ:



## Кто лишний?

В приведенной ниже группе все названия животных, за исключением одного, выбраны по какому-то определенному признаку:

**слон, лошадь, ехидна, лось, тигр, лев**

Установите (используя информацию в Интернете или другие источники) объединяющий признак и укажите, что ему не соответствует.



**Ответ (вариант 1):**

Все животные, за исключением **ехидны**, — живородящие (ехидна кладет яйца).

**Ответ (вариант 2):**

**Лошадь** — домашнее животное, остальные — дикие

## Покупка

Четверо товарищей купили вместе одну вещь.

Первый внес **половину** суммы, внесенной остальными, второй — **треть** суммы, внесенной остальными, третий — **четверть** суммы, внесенной остальными, а четвертый внес **130 рублей**.

Сколько стоит вещь и сколько внес каждый?



### Ответ:

Первый внёс 200 рублей, второй — 150, третий — 120, четвертый — 130.  
Общая стоимость купленной вещи — 600 рублей.

## Как разделить молоко?

Как за наименьшее число переливаний с помощью пустых **трехлитрового** и **семилитрового** бидонов разлить пополам **10-литровый** бидон с молоком?

Алгоритм решения задачи оформите в виде:

Исходное состояние		Бидон 10 л	Бидон 7 л	Бидон 3 л
		10	0	0
1	Из 10 в 7	3	7	0
2	...			



## Решение:

Задача может быть решена за 9 операций (с использованием принятых сокращений):

№ п/п	Исходное состояние	Бидон 10 л	Бидон 7 л	Бидон 3 л
		10	0	0
1	Из 10 в 7	3	7	0
2	Из 7 в 3	3	4	3
3	Из 3 в 10	6	4	0
4	Из 7 в 3	6	1	3
5	Из 3 в 10	9	1	0
6	Из 7 в 3	9	0	1
7	Из 10 в 7	2	7	1
8	Из 7 в 3	2	5	3
9	Из 3 в 10	5	5	0

## Активные ученики 😊

Однажды в одной из стран инспектор учебного управления, проверявший одну из школ, задал ученикам класса 10 вопросов. Во всех случаях в ответ поднимали руку **все** ученики. И хотя школьный учитель каждый раз выбирал разных учеников, ответ всегда был правильным. Как это получалось?

(Считаем, что так, чтобы **все** ученики знали ответы на **все** вопросы, бывает очень редко.)

### Ответ:

Учитель предварительно договорился с учениками, чтобы они вызывались отвечать независимо от того, знают ответ или не знают. Но те, кто знает ответ, должны поднимать правую руку, а те, кто не знает, — левую (или наоборот). Учитель каждый раз выбирал другого ученика, но всегда того, кто поднимал «правильную» руку.



## Азбука информатики в анаграммах

Из букв приведенных ниже данных слов, переставив их, получите термин, связанный с информатикой и ИКТ. Обратите внимание: хотя в названии задания фигурирует слово «азбука», искомые слова расположены не в алфавитном порядке.

1. ИГОЛКА.
2. МОЗЕР.
3. КОРВЕТ.
4. НИША.
5. КЕД.
6. ТУРНЕ.
7. ЗЕЛОЖЕ.
8. ТЕНОР.
9. ЗРЮЕ.
10. РАКЕТКА.
11. ПЕТАРДА.
12. АРБУЗЕР.
13. ФРИЦА.
14. ЗАБОР.
15. ЛАПТА.
16. ЭТАНОЛ.
17. КОРСЕТ.
18. РЕЗОН.
19. ИЛИТАТУ.
20. ЛАЙФ.
21. МАГМА.
22. КЛЕЩЧО.
23. ЧАСТИК.
24. КОКАИН.
25. ДОЯР.
26. ШЕВРО.
27. БАХ.
28. БАРОН.

### Ответы:

1. ЛОГИКА.
2. МОРЗЕ.
3. ВЕКТОР.
4. ШИНА.
5. ДЕК.
6. РУНЕТ.
7. ЖЕЛЕЗО.
8. ТОНЕР.
9. ЮЗЕР.
10. КАРЕТКА.
11. АДАПТЕР.
12. БРАУЗЕР.
13. ЦИФРА.
14. ОБРАЗ.
15. ПЛАТА.
16. ЭТАЛОН.
17. СЕКТОР.
18. ЗЕРНО.
19. УТИЛИТА.
20. ФАЙЛ.
21. ГАММА.
22. ЩЕЛЧОК.
23. ЧИСТКА.
24. ИКОНКА.
25. ЯДРО.
26. ЕРШОВ.
27. ХАБ.
28. НАБОР.



## Шесть деревьев

(задача для учащихся начальной школы и учеников 5–7-х классов)

Возле школы растут 6 деревьев: сосна, берёза, липа, тополь, ель и клён. Какое из этих деревьев самое высокое и какое – самое низкое, если известно, что берёза ниже тополя, а липа выше клёна, сосна ниже ели, липа ниже берёзы, сосна выше тополя.

### Решение:

Обозначим деревья: сосна — **С**, береза — **Б**, липа — **Л**, тополь — **Т**, ель — **Е**, клен — **К** и присвоим известным фактам условные номера от **1** до **5**.

Из факта **1** следует, что в порядке уменьшения высоты может расположить деревья так:

Согласно факту **5** может записать:

Так как липа ниже берёзы, то:

Из факта **1** следует, что:

Согласно факту **2**:

Итак, самое высокое дерево — **ель**, самое низкое — **клен**.

**Т Б.**

**С Т Б.**

**С Т Б Л.**

**Е С Т Б Л.**

**Е С Т Б Л К.**

