

ЗАДАЧНИК

5 класс

Задания к § 1 ИНФОРМАЦИЯ ВОКРУГ НАС

1. Продолжите фразы:

а) Информация — это.....
.....
.....

б) Действия с информацией — это действия, связанные с
.....
.....

2. Заполните таблицу:

Вид информации	Чувство	Орган
Зрительная		
Звуковая		
Вкусовая		
Обонятельная		
Осязательная		

3. Определите вид информации в следующих ситуациях (установите соответствие):

Ситуации	Вид информации
1) Ваня читает книгу	а) Зрительная
2) Даша изучает схему метро	б) Звуковая
3) Саша слушает радионовости	в) Вкусовая
4) Женя смотрит мультфильм	г) Обонятельная
5) Вася вдыхает аромат свежеспечённой булочки	д) Осязательная
6) Лиза пьёт горькую микстуру	
7) Витя ныряет в реку	

4. Отметьте галочками характеристики предметов и явлений, которые человек воспринимает при помощи:

а) органов зрения:

- 1) Громкий
- 2) Светлый
- 3) Сочный

б) органов слуха:

- 1) Громкий
- 2) Мелодичный
- 3) Сочный

- 4) Яркий
- 5) Огромный
- 6) Звонкий
- 7) Тусклый
- 8) Широкий
- 9) Близкий

- 4) Ароматный
- 5) Огромный
- 6) Звонкий
- 7) Тусклый
- 8) Холодный
- 9) Ритмичный

в) органов осязания:

- 1) Горячий
- 2) Мягкий
- 3) Морской
- 4) Ароматный
- 5) Огромный
- 6) Шершавый
- 7) Мокрый
- 8) Кислый
- 9) Высокий

г) органов вкуса:

- 1) Горячий
- 2) Мягкий
- 3) Горький
- 4) Ароматный
- 5) Сладкий
- 6) Воздушный
- 7) Мокрый
- 8) Кислый
- 9) Солёный

д) органов обоняния:

- 1) Свежий
- 2) Цветочный
- 3) Горький
- 4) Ароматный
- 5) Сладкий
- 6) Muskatный
- 7) Мокрый
- 8) Морской
- 9) Солёный

5. Внимательно прочитайте русские приметы. Каждой примете поставьте в соответствие органы чувств, обеспечивающие человека соответствующими данными.

Ситуации	Вид информации
а) Луна ясная и круглая летом — к хорошей погоде, зимой — к стуже.	1) Глаза 2) Язык
б) В ненастную погоду птицы защебетали — к наступлению ясной погоды	3) Уши 4) Кожа

Ситуации	Вид информации
в) У речки пахнет свежей рыбой — к дождю. г) Осы сильно кусаются — к похолоданию. д) Шоколад чёрный, но вкусный ; редька белая, но горькая.	5) Нос

6. Для каждого животного укажите 1-2 наиболее развитых у него чувства.

Животные	Органы чувств
1) Орёл	а) Зрение
2) Волк	б) Слух
3) Летучая мышь	в) Обоняние
4) Дельфин	г) Осязание
5) Крот	

7. Для чего человеку нужны линейка, транспортир, термометр, барометр, компас, телескоп, микроскоп? Какие ещё приборы и приспособления вы знаете? Запишите ответы, продолжив следующие фразы.

- а) Линейка нужна для
- б) Транспортир нужен для
- в) Термометр нужен для
- г) Барометр нужен для
- д) Компас нужен для
- е) Телескоп нужен для
- ж) Микроскоп нужен для
- з).....
- и).....

8. Заполните таблицу.

Пример	Способ восприятия информации	Форма представления информации
Стихотворение в учебнике		
Картина в музее		
Радиопередача		

Пример	Способ восприятия информации	Форма представления информации
Возраст, рост и вес человека, записанные в его медицинской карте		
Информация на страницах школьных учебников		
Мультипликационный фильм		
Показания термометра		

9. Укажите жизненные ситуации, в которых осуществляется:

а) *получение информации:*

- Ученик слушает объяснения учителя
- Пятиклассник заполняет календарь погоды
- Папа слушает по авторadio информацию о пробках на дороге
- Мальчик фотографируется с другом
- Бабушка пробует на вкус варенье, приготовленное по новому рецепту

б) *передача информации:*

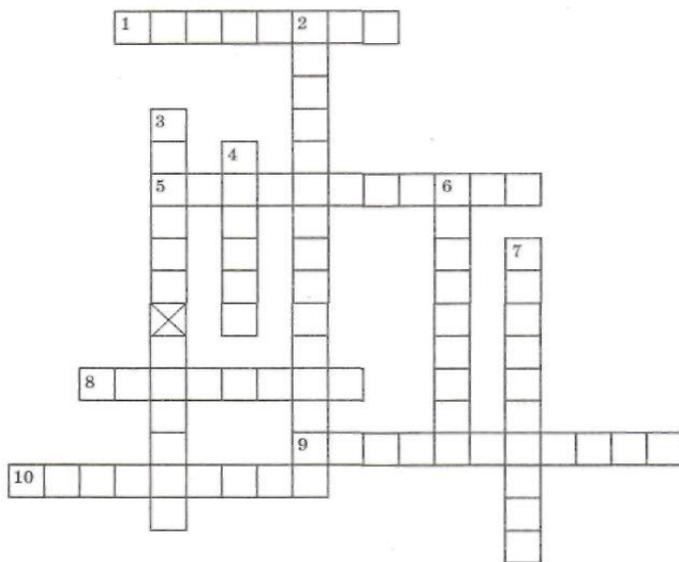
- Сын рассказывает родителям, как прошёл день в школе
- Дедушка смотрит выпуск новостей по телевизору
- Пятиклассники выполняют контрольную работу по математике
- Раздаётся бой курантов
- Вы отправляете электронное письмо

в) *хранение информации:*

- Пятиклассница заучивает стихотворение наизусть
- Родители получают СМС-сообщение о результатах успеваемости их сына
- Ученик читает текст параграфа
- Мама сохраняет в своём мобильном телефоне номер классного руководителя

- Туристы фотографируются на фоне достопримечательностей
- г) *обработка информации:*
 - Шахматист обдумывает очередной ход
 - Девочка вдыхает аромат цветка
 - Ученики выполняют перевод текста с английского языка на русский
 - Водитель останавливается на красный сигнал светофора
 - Мальчик делится впечатлениями о поездке

10. Разгадайте кроссворд «Виды информации по форме представления».



По горизонтали.

1. Количественные характеристики объектов окружающего мира — это ... информация.
5. Рисунки, схемы, карты, фотографии и т. д. — это ... информация.
8. Всё, что мы слышим, — это ... информация.
9. Наука, занимающаяся изучением способов передачи, хранения и обработки информации.
10. Всё, что напечатано, написано на любом языке, — это ... информация.

По вертикали.

2. Последовательность изображений — фильмы, мультфильмы и т. д.
3. Зрение, обоняние, слух, вкус, осязание — всё вместе это ... (два слова).
4. Информация, представленная в форме, пригодной для хранения, передачи и обработки компьютером.
6. Устройство, помогающее человеку хранить, передавать и обрабатывать информацию.
7. Знания, получаемые в школе, сведения из книг, телепередач и т. д.

11. Когда в школе объявили день вежливости, каждый мальчик из 5А класса поздоровался за руку с каждой девочкой из своего класса. Всего при этом было 77 рукопожатий. Сколько учеников в 5А классе?

Задания к §2 КОМПЬЮТЕР – УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

12. Впишите в клеточки слова-ответы.

а) Машина для работы с информацией, которая может применяться для многих целей: обрабатывать, хранить и передавать самую разнообразную информацию, использоваться в самых разных видах человеческой деятельности.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

б) Информация, представленная в форме, пригодной для обработки компьютером.

--	--	--	--

в) Наука, занимающаяся изучением всевозможных способов передачи, хранения и обработки информации.

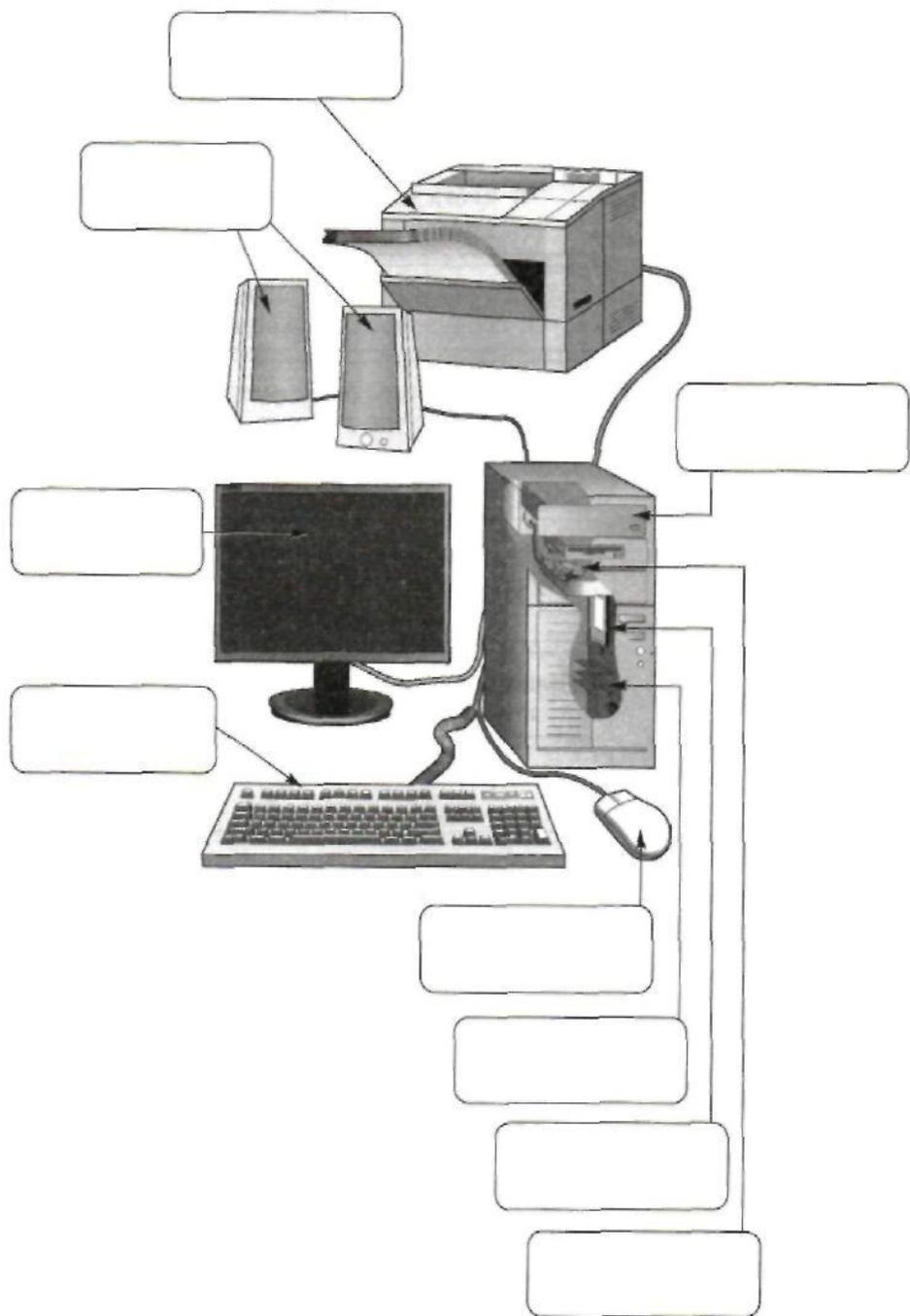
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13. Соотнесите название каждой профессии (левый столбик) с описанием возможностей компьютера в соответствующей сфере деятельности (правый столбик). Образец ответа: 1 - ц

Название профессии	Возможности компьютера в соответствующей сфере деятельности
1) Архитектор	а) Обследование, диагностика, назначение лечения
2) Библиотекарь	

Название профессии	Возможности компьютера в соответствующей сфере деятельности
3) Бухгалтер 4) Врач 5) Дизайнер 6) Композитор 7) Конструктор 8) Модельер 9) Мультипликатор 10) Переводчик 11) Почтальон 12) Учитель 13) Художник	б) Создание интерьеров, подбор фактуры и цвета отделочных материалов, расположение предметов в) Проектирование новых зданий и сооружений, создание чертежей г) Формирование каталогов; хранение книг, газет и журналов в электронной форме; быстрый поиск и доступ к нужному материалу д) Быстрый расчёт заработной платы, учёт доходов и налогов, подготовка документации е) Проектирование и расчёт характеристик новых механизмов и конструкций ж) Разработка новых моделей одежды и обуви, подготовка выкроек з) Создание, обработка, исполнение музыкальных композиций и) Создание новых изображений, изменение имеющихся рисунков и фотографий к) Создание движущихся изображений, спецэффектов л) Выполнение перевода отдельных слов, фраз и текстов с одного языка на другой м) Доставка сообщений адресату в любую точку планеты

14. Подпишите основные части компьютера.



15. Каждому термину, указанному в левой колонке, поставьте в соответствие его описание, приведённое в правой колонке. Образец ответа: 1 - ц

Термин	Описание термина
1) Информация	а) Устройство для ввода информации
2) Компьютер	путём нажатия клавиш
3) Процессор	б) Сведения об интересующем вас
4) Оперативная	предмете
память	в) Устройство для быстрого перемещения
5) Жёсткий диск	по экрану и выбора нужной информации
6) Клавиатура	г) Используется для длительного хранения
7) Монитор	информации
8) Мышь	д) Универсальное программно
9) Принтер	управляемое устройство для обработки
10) Данные	информации
11) Аппаратное	е) Информация в ней находится только во
обеспечение	время работы компьютера
	ж) Устройство, предназначенное для
	вычислений, обработки информации и
	управления работой компьютера
	з) Устройство для печати информации на
	бумаге
	и) Устройство визуального отображения
	информации
	к) Совокупность всех устройств
	компьютера
	л) Информация, представленная в форме,
	пригодной для обработки компьютером

16. Найдите и зачеркните «лишнее» устройство в каждой группе.

клавиатура	принтер
мышь	монитор
сканер	сканер
акустические колонки	наушники

графопостроитель джойстик принтер монитор	сканер клавиатура монитор микрофон
--	---

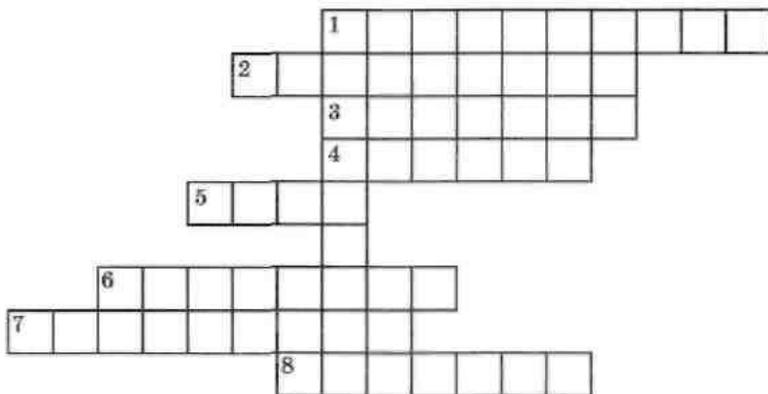
17. Впишите в рамки названия всех известных вам устройств, которые могут быть подключены к компьютеру. Обратите внимание на направление стрелок. Подумайте, что они обозначают.



18. Каждому устройству поставьте в соответствие виды информации, с которыми оно работает. Образец ответа: 1 - ц

Устройство	Виды информации
1) Клавиатура	а) Числовая информация
2) Монитор	б) Текстовая информация
3) Принтер	в) Графическая информация
4) Микрофон	г) Звуковая информация
5) Акустические колонки	
6) Сканер	
7) Веб-камера	

19. Разгадайте кроссворд «Устройства компьютера».



По горизонтали. 1. Основное устройство ввода информации.
 2. «Мозг» компьютера. 3. Устройство вывода информации.
 4. Устройство хранения программ и данных. 5. Устройство для быстрого перемещения по экрану и выбора информации.
 6. Устройство ввода, используемое для управления компьютером во время игры. 7. Другое название жёсткого диска. 8. Устройство, с помощью которого можно вывести на бумагу тексты и рисунки.
По вертикали. 1. Основной инструмент сбора, хранения и переработки информации.

20. В каждом из четырёх углов комнаты стоит компьютер. Напротив каждого из этих компьютеров также стоит компьютер. Сколько всего в этой комнате компьютеров?

Задания к §3 ВВОД ИНФОРМАЦИИ В ПАМЯТЬ КОМПЬЮТЕРА

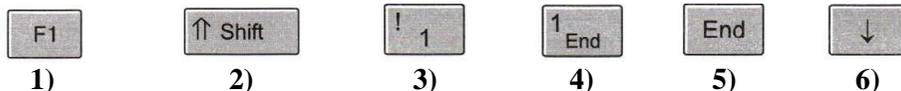
21. Выберите устройства ввода информации в компьютер.

- | | | |
|-------------------------|-----------------|--------------|
| 1) Клавиатура | 5) Жёсткий диск | 8) Наушники |
| 2) Микрофон | 6) Сканер | 9) Процессор |
| 3) Монитор | 7) Джойстик | 10) Принтер |
| 4) Акустические колонки | | |

22. Напишите произношение на русском языке названия клавиш

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 1) Esc | 5) Caps Lock | 9) Backspace | 12) Home |
| 2) Enter | 6) Control | 10) Delete | 13) End |
| 3) Shift | 7) Alt | 11) Insert | 14) Page Up |
| 4) Page Down | 8) Num Lock | | |

23. К какой группе относится каждая из следующих клавиш? Установите соответствие. Образец ответа: 1 - ц



- a) Символьные клавиши
- б) Специальные клавиши
- в) Функциональные клавиши
- г) Клавиши управления курсором
- д) Дополнительная клавиатура

24. Напишите какие клавиши или комбинацию клавиш необходимо выбрать для выполнения следующих операций:

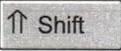
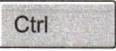
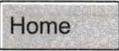
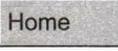
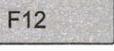
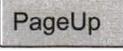
- 1) Переключение клавиатуры с режима ввода латинских букв на режим ввода русских букв и обратно
- 2) Ввод заглавной буквы
- 3) Фиксация режима ввода прописных букв/отказ от фиксации этого режима
- 4) Получение символов, расположенных вместе с цифрами в верхнем ряду клавиатуры
- 5) Удаление символа, стоящего справа от курсора
- 6) Удаление символа, стоящего слева от курсора

Включение на дополнительной клавиатуре режима работы с цифрами и знаками арифметических операций

25. Раскрасьте цветными карандашами основные группы клавиш:

- 1) функциональные клавиши — коричневым;
- 2) символьные (алфавитно-цифровые) клавиши — синим;
- 3) клавиши управления курсором — зелёным;
- 4) специальные клавиши — красным;
- 5) клавиши дополнительной клавиатуры — желтым.

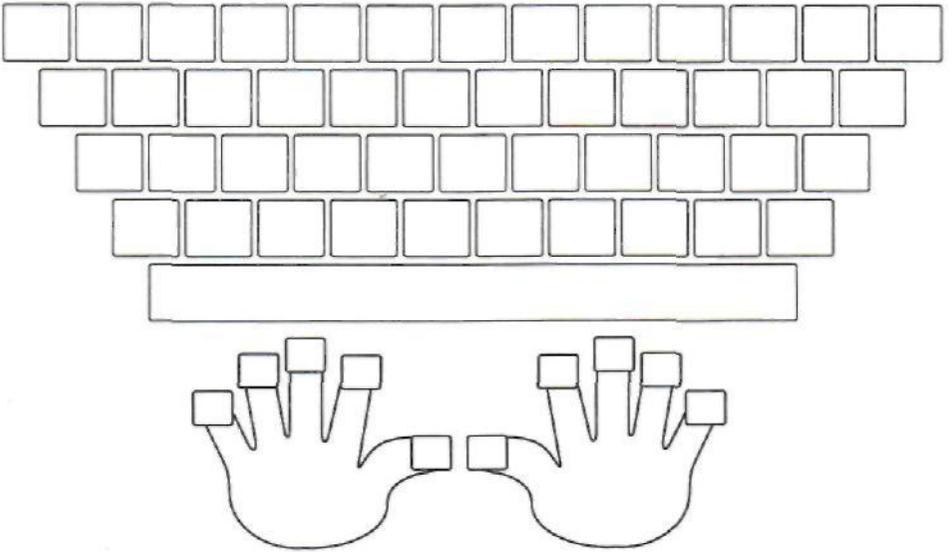
26. Найдите «лишнюю» клавишу в каждой группе.

1)				
	А	Б	В	Г
2)				
	А	Б	В	Г
3)				
	А	Б	В	Г
4)				
	А	Б	В	Г

27. Заполните таблицу, работая с клавиатурой в режиме ввода русских и латинских букв.

Комбинация клавиш	Режим ввода русских букв	Режим ввода латинских букв
Shift + 1		
Shift + 2		
Shift + 3		
Shift + 4		
Shift + 5		
Shift + 6		
Shift + 7		
Shift + 8		
Shift + 9		
Shift + 0		

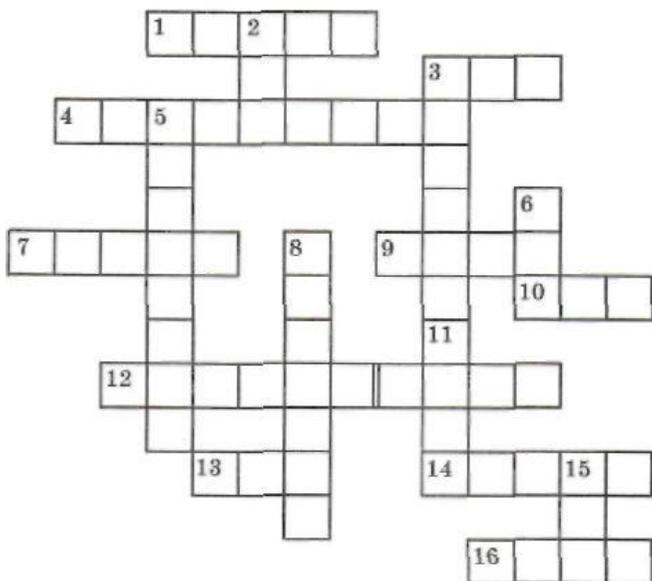
28. Нанесите на рисунок клавиатуры русские буквы, цифры, знаки препинания, знаки «+», «-» и «=». Раскрасьте цветными карандашами зоны ответственности каждого пальца.



29. Что получится из исходного слова после нажатия указанных клавиш?

- 1) м а л | ш и н а BS
- 2) м а л | ш и н а Del
- 3) м а л | ш и н а BS BS BS
- 4) М а л | | ш и н а BS → Del Del
- 5) м о л о | к о Del Del д е ц
- 6) | п р е п к а Del Del л а → Del
- 7) м о л о к о | BS ← т о
- 8) л и с т о | к BS BS ← ← BS р
- 9) и | с т о к BS → → Del и Del х

30. Разгадайте кроссворд «Надписи на клавишах».



По горизонтали. 1. Название клавиши переключения регистров клавиатуры. 3. Краткое название клавиши, с помощью которой можно удалить символ, расположенный правее курсора.

4. Надпись на клавише, с помощью которой удаляют символы, расположенные слева от курсора. 7. Надпись на клавише, переводящаяся на русский язык как «пауза». 9. Сокращённое название клавиши Control. 10. Надпись на клавише табуляции.

12. Надпись на клавише, находящейся рядом с клавишей Pause.

13. Надпись на клавише, при нажатии на которую происходит отмена действия или выход из некоторого состояния. 14. Надпись на клавише, которую иногда называют самой главной клавишей. 16. Краткая надпись на клавише, переводящей курсор на страницу вниз.

По вертикали. 2. Краткая надпись на клавише, предназначенной для переключения режимов «вставка/замена». 3. Полное название клавиши, с помощью которой удаляют символы, расположенные справа от курсора. 5. Надпись на клавише, при нажатии на которую происходит фиксация верхнего регистра. 6. Надпись на клавишах, расположенных по обе стороны от клавиши пробела.

8. Надпись на клавише, фиксирующей числовой режим работы дополнительной клавиатуры. 11. Надпись на клавише, обеспечивающей перемещение курсора в начало текущей строки. 15. Надпись на клавише, обеспечивающей перемещение курсора в конец текущей строки.

31. В таблице записаны названия 18 компьютерных клавиш. Найдите их и закрасьте разными цветами. Двигаться по полю можно сверху вниз, снизу вверх, справа налево, слева направо.

D	E	L	C	O	C	A	P	A	L
N	L	O	K	L	A	G	L	R	T
U	M	C	K	S	P	E	D	T	C
H	S	P	A	G	E	U	E	B	N
I	F	T	E	N	D	P	L	A	E
N	I	D	N	W	O	T	E	T	E
S	C	R	T	N	E	E	H	O	R
E	S	O	E	E	S	C	E	M	C
R	L	L	R	P	A	U	S	E	S
T	L	O	C	K	P	R	I	N	T

Подсказка: Alt, Caps Lock, Ctrl, Del, Delete, End, Enter, Esc, Home, Insert, Nura Lock, Page Down, Page Up, Pause, Print Screen, Scroll Lock, Shift, Tab.

32. Маша набирает текст со скоростью 40 символов в минуту, а Катя — 20 символов в минуту. Через какое время девочки введут одинаковое количество символов, если Катя начала набирать текст на 5 минут раньше Маши?

Задания к § 4

УПРАВЛЕНИЕ КОМПЬЮТЕРОМ

33. Продолжите предложения.

- а) Совокупность всех компьютерных программ – это ...
- б) Пакет программ, управляющий работой компьютера и обеспечивающий взаимодействие между человеком и компьютером – это...

в) Прикладные программы для выполнения на компьютере конкретных задач – это ...

34. Отметьте известные вам названия операционных систем.

- | | | |
|---------------------------|-------------------|----------------------|
| 1) <i>Windows 2000</i> | 4) <i>Word</i> | 7) <i>Windows XP</i> |
| 2) <i>Windows 8</i> | 5) <i>Linux</i> | 8) <i>Mac OS</i> |
| 3) <i>Microsoft Paint</i> | 6) <i>Dr. WEB</i> | |

35. Отметьте те объекты, которые могут быть и на вашем рабочем столе, и на компьютерном рабочем столе.

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1) <i>Настольная лампа</i> | 5) <i>Папка с документами</i> | 9) <i>Учебник</i> |
| 2) <i>Кнопка</i> | 6) <i>Пуск</i> | 10) <i>Календарь</i> |
| 3) <i>Блокнот</i> | 7) <i>Корзина</i> | 11) <i>Часы</i> |
| 4) <i>Линейка и ножницы</i> | 8) <i>Клей</i> | 12) <i>Авторучка</i> |

36. Нарисуйте вид указателя мыши в следующих ситуациях.

- 1) *При перетаскивании окна*
- 2) *При изменении ширины окна*
- 3) *При изменении высоты окна*
- 4) *При одновременном изменении высоты и ширины окна*
- 5) *Компьютер занят*
- 6) *Действие невозможно*

37. Укажите, что происходит при выполнении следующих операций с мышью.

Операции с мышью	Действия
1) <i>Перемещение мыши</i>	а) <i>Выделение объекта</i>
2) <i>Щелчок левой кнопкой мыши</i>	б) <i>Перемещение по экрану указателя мыши</i>
3) <i>Двойной щелчок</i>	в) <i>Перемещение объекта по экрану</i>
4) <i>Перемещение мыши при нажатой левой кнопке</i>	г) <i>Отображение содержимого папки, запуск программы</i>
5) <i>Щелчок правой кнопкой мыши</i>	д) <i>Вызов контекстного меню</i>

38. Установите соответствие.



А



Б



В



Г

- 1) *Закреть* окно
- 2) *Развернуть* окно на весь экран
- 3) *Восстановит* прежний размер окна (*Свернуть* в окно)
- 4) *Свернуть* окно

39. Какое действие произойдет при выполнении следующих команд:

Команда	Действие
Пуск — Все программы — Стандартные — Paint	
Двойной щелчок на значке 	
Пуск — Все программы — Стандартные — Блокнот	Запуск программы Блокнот
Нажатие кнопки  в окне программы Paint	
	Завершение работы программы Блокнот

40. Разгадайте кроссворд «Управление компьютером»

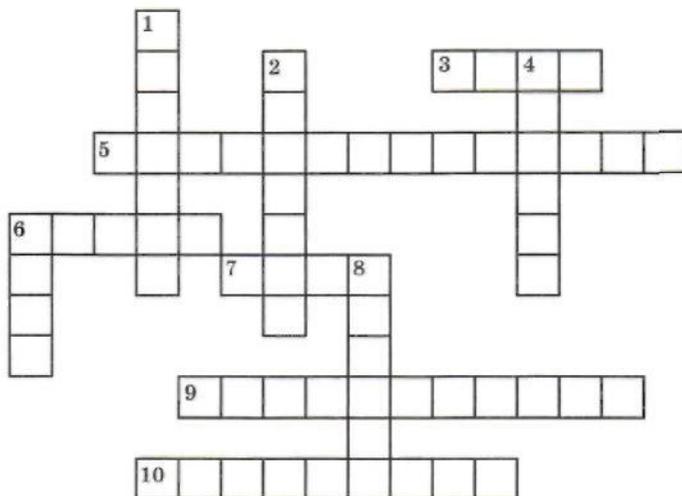
По горизонтали. 3. Кнопка, являющаяся одним из главных элементов управления операционной системой. 5. Вид списка.

6. Устройство, позволяющее пользователю управлять положением курсора, указывать и выбирать объекты, отображаемые на экране. 7. Область экрана, в которой происходит работа с конкретной программой. 9. Вид меню.

10. Пункт главного меню, с помощью которого пользователь получает доступ к программам, установленным на его компьютере.

По вертикали. 1. Раздел в диалоговом окне. 2. Основная форма указателя мыши. 4. Перечень значений, из которых следует выбрать одно нужное. 6. Перечень заранее заготовленных

вариантов команд, выбирая которые, можно управлять компьютером. 8. Кнопка закрытия диалогового окна без внесения выполненных изменений.



41. Мальчики Никита, Саша и Руслан учатся в разных школах. Они встретились после урока информатики, на котором каждый из них познакомился с одной из операционных систем: Windows, MacOS и Linux. Выясните, с какой ОС познакомился каждый из мальчиков, если известно следующее: на компьютерах в школе у Никиты установлены операционные системы Windows и Linux; на компьютерах в школе у Саши установлены операционные системы Windows и MacOS; на компьютерах в школе у Руслана установлена одна операционная система, логотипом которой является пингвин.

Задания к § 5 **ХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ**

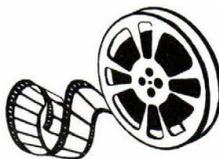
42. Для хранения информации человек придумал различные информационные носители. На рисунке изображены некоторые из них. Выберите номера этих носителей.



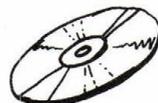
1



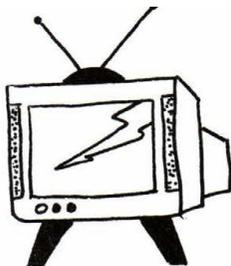
2



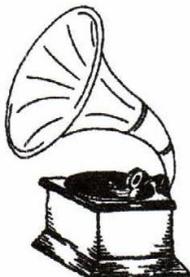
3



4



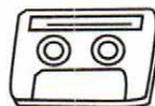
5



6



7



8



9



10



11



12

43. Составьте пары. Для каждого примера информации из левого столбика подберите соответствующий носитель информации.

Команда	Действие
1) Эскиз карнавального костюма	а) Бумага
2) Цифровая фотография	б) Альбом для рисования
3) Колонка «Происшествия» в газете	в) Флеш-память
4) Музыкальная композиция	г) Цветок
5) Запах цветка	д) Аудиодиск

44. Укажите компьютерные устройства для хранения информации.

- 1) Жёсткий диск 4) Процессор 7) Оперативная память

- 2) Монитор 5) Принтер 8) Оптический диск
 3) Флеш-память 6) Акустические колонки 9) Сканер

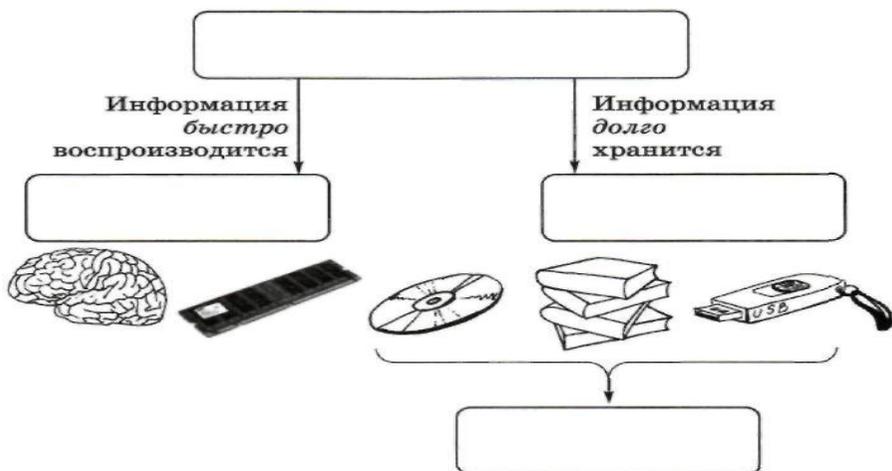
45. Догадайтесь, о каких носителях информации идёт речь.

- 1) ИСКДАМНКЕЪ 4) СЕКДИАТ 7) ЧЕВИСТЕРН
 2) АСКСТЕА 5) АГУБАМ
 3) ППРСИАУ 6) ЛФЕШ

46. Что обеспечит самый оперативный доступ к информации о дате рождения человека?

- 1) Свидетельство о рождении 3) Интернет
 2) Информация в записной книжке 4) Память этого человека

47. Заполните схему «Хранение информации».



48. Напишите слова-ответы.

а) *Информация, хранящаяся во внешней памяти и обозначенная именем.*

--	--	--	--	--

б) *Контейнер для файлов.*

--	--	--	--	--	--

49. Выберите цепочки символов, которые могут использоваться в качестве имён файлов во всех современных операционных системах.

- 1) Письмо Пете 4) 12 меньше 13 7) Что?

- 2) Грамота 5) Письмо_Пете 8) Ура!
 3) $12 < 13$ 6) Задание* 9) Ку-ку

50. Установите соответствие между компьютерными и аналогичными им некомпьютерными объектами.

Компьютерные объекты	Некомпьютерные объекты
1) Имя файла	а) Библиотека
2) Файл	б) Шкаф
3) Папка	в) Полка
4) Диск	г) Книга
5) Вложенная папка	д) Название книги

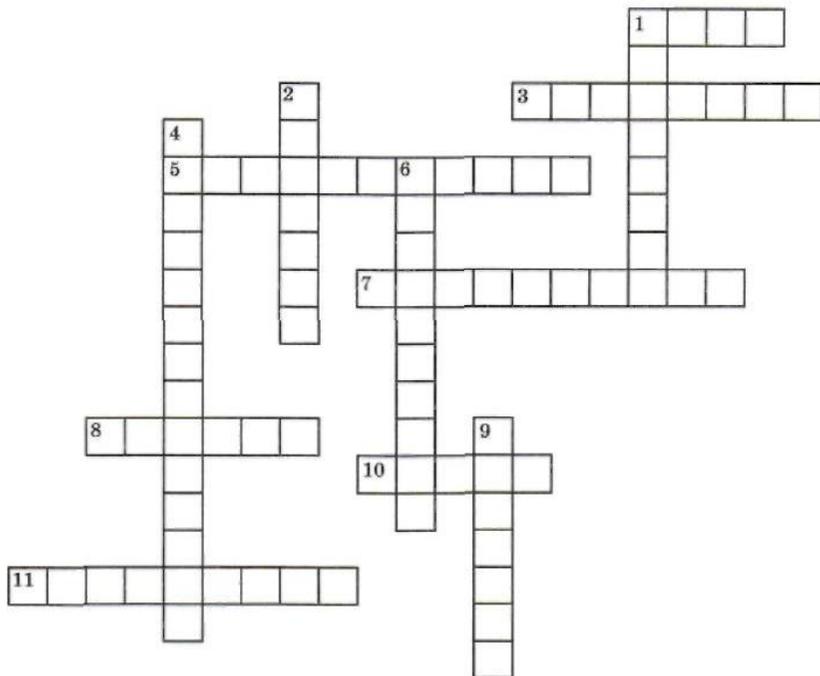
51. Девочки Аня, Маша и Варя купили себе флешки синего, белого и красного цветов. На вопрос, у кого из них какая флешка, одна из девочек ответила: «У Ани флешка синяя, у Маши — не синяя, а у Вари — не белая». Впоследствии выяснилось, что в ответе верно сказано о цвете флешки только одной девочки. Какого цвета флешка у каждой из девочек?

52. Разгадайте кроссворд «Хранение информации»

По горизонтали. 1. Информация, хранящаяся во внешней памяти и обозначенная именем. 3. Память является инструментом ... информации. 5. Хранящаяся в этой памяти информация воспроизводится достаточно быстро. 7. Носитель информации, позволяющий сохранять для потомков лица людей, пейзажи и т. д. 8. Один из самых распространённых носителей информации с давних времён до наших дней. 10. Страна, где изобрели бумагу. 11. Древний носитель информации, сделанный из кожи животных.

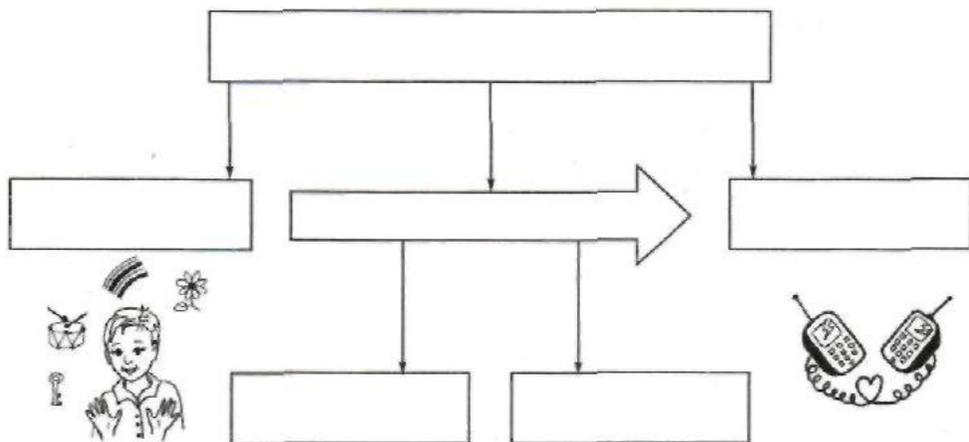
По вертикали. 1. Первый прибор для записи и воспроизведения звука. 2. Носитель информации в Древней Руси. 4. Записные книжки и другие внешние хранилища информации можно назвать: ... память. 6. Любые сведения об окружающем мире.

9. Носитель информации из стеблей тростника.



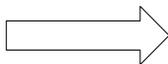
Задания к § 6
ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

53. Заполните схему «Передача информации».

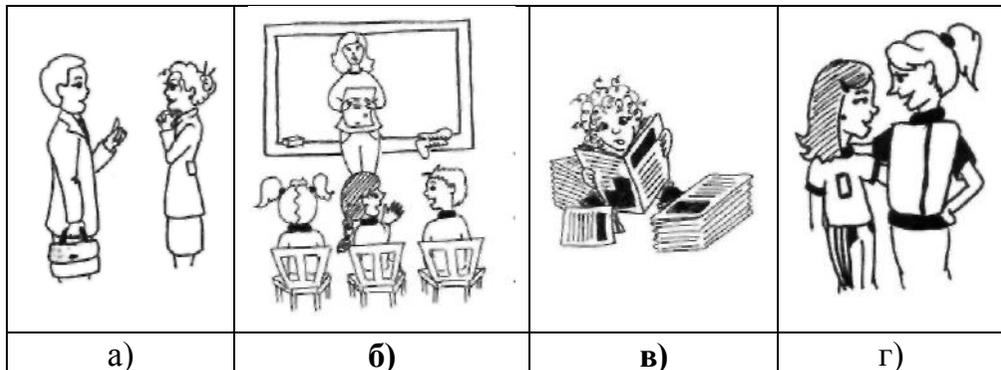


54. Опишите следующие ситуации передачи информации по следующей схеме:

Источник информации

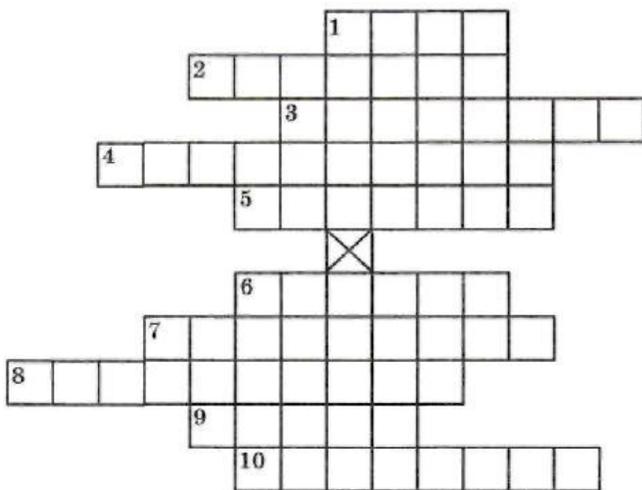


Приёмник информации



55. Ваш друг Дима живёт в доме, в котором 8 квартир. Вы не знаете, в какой именно квартире он живёт. Подойдя к дому, вы встретили девочку, которая знает номер квартиры Димы, но после каждого вопроса лишь кивает головой («да») или мотает («нет»). Какое наименьшее количество вопросов необходимо задать девочке, чтобы узнать номер квартиры Димы?

55. Разгадайте кроссворд «Передача информации»



По горизонтали. 1. С его помощью можно предупредить об опасности. 2. Звуки этого инструмента способны донести сигнал на несколько километров. 3. Самое современное средство получения информации. 4. Служба, обеспечивающая пересылку

сообщений, вещей между отправителем и получателем.
 5. Распространённое в быту средство связи. 6. В давние времена его дым использовался для передачи важной информации.
 7. Приёмник информации, имеющийся практически в каждом доме. 8. Связь, открытая нашим соотечественником в 1895 г.
 9. Название помехоустойчивого кода. 10. Название стороны, принимающей информацию.
По вертикали. 1. Средства и среда распространения сигналов для передачи данных от источника к приёмнику.

Задания к § 7

КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

56. Запишите цифрами числа, встречающиеся в тексте.

Миллиард — очень большое число. За тридцать лет с первого января тысяча девятьсот восьмидесятого года по тридцать первое декабря две тысячи девятого года прошло десять тысяч девятьсот пятьдесят семь суток, что составляет двести шестьдесят две тысячи девятьсот шестьдесят восемь часов, или девятьсот сорок шесть миллионов шестьсот восемьдесят четыре тысячи восемьсот секунд. Значит, за тридцать лет не пройдёт и миллиарда секунд.

57. Представьте в виде арифметических выражений следующие утверждения.

- а) Если к трём прибавить четыре, потом умножить полученное число на четыре и разделить на разность восьми и шести, то в результате получится четырнадцать.*
б) Разность двадцати семи сотых и девяти сотых равна восемнадцати сотым.

58. Запишите содержащуюся в ней информацию в виде арифметических выражений в таблице.

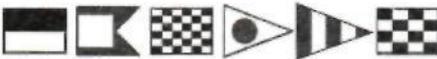
Слагаемое	123	348	
Слагаемое		21	210
Сумма	191		308

59. Дана кодовая таблица флажковой азбуки.

Старший помощник Лом сдаёт экзамен капитану Врунгелю. Помогите ему прочесть следующие слова и попытайтесь объяснить их значение.

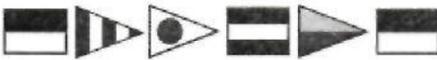
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
З	И	Й	К	Л	М	Н
О	П	Р	С	Т	У	Ф
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы
Ь	Э	Ю	Я			

1)



--	--	--	--	--	--

2)



--	--	--	--	--	--

3)



--	--	--	--	--	--	--

4)



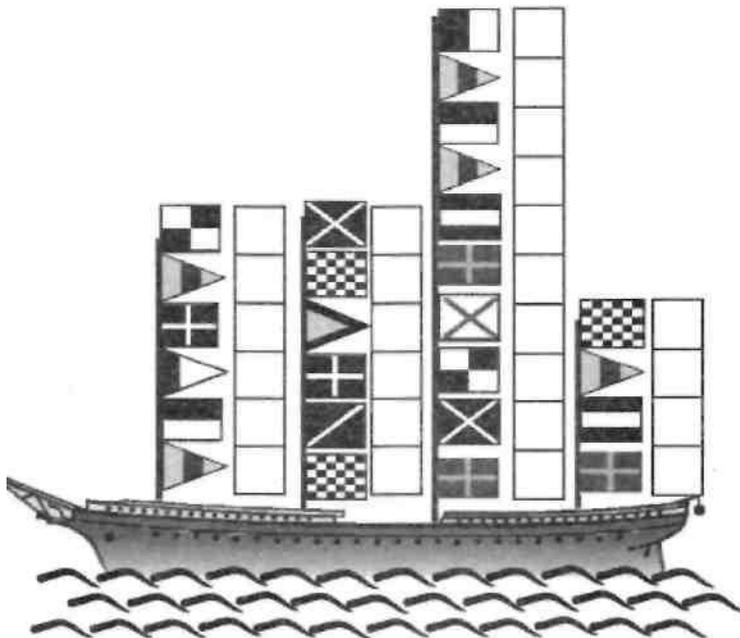
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5)



--	--	--	--

60. Что прочитал Лом на флагах встречной шхуны?



61. Дана кодовая таблица азбуки Морзе:

А	• –	И	• •	Р	• – •	Ш	– – – –
Б	– • • •	Й	• – – –	С	• • •	Щ	– – • –
В	• – –	К	– • –	Т	–	Ъ	• – – • – •
Г	– – •	Л	• – • •	У	• • –	Ы	– • – –
Д	– • •	М	– –	Ф	• • – •	Ь	– • • –
Е	•	Н	– •	Х	• • • •	Э	• • – • •
Ж	• • • –	О	– – –	Ц	– • – •	Ю	• • – –
З	– – • •	П	• – – •	Ч	– – – •	Я	• • – –

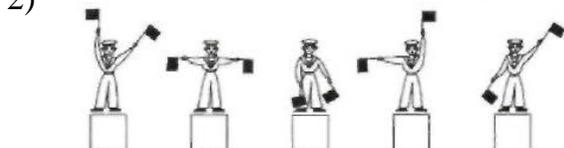
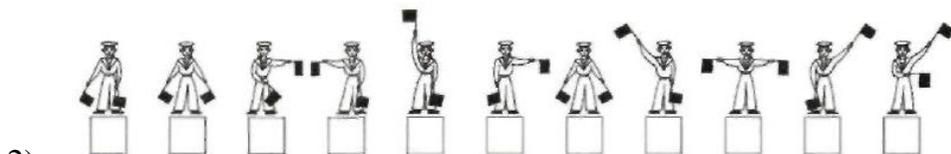
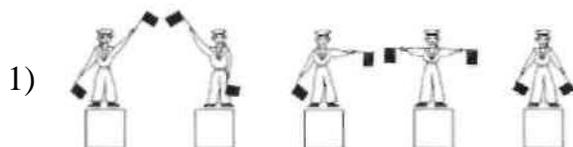
Расшифруйте следующие записи.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)

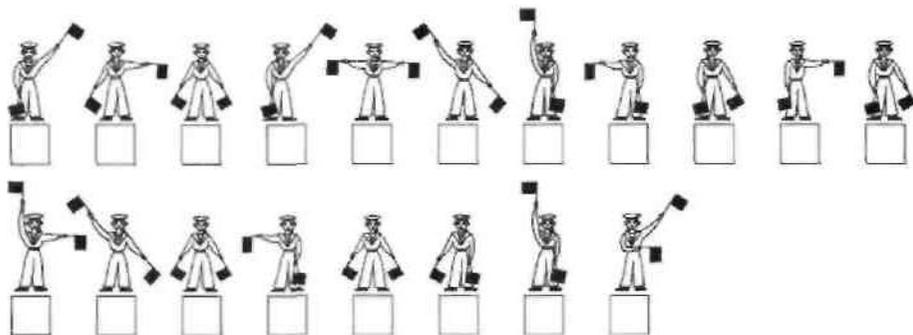
62. Старший помощник Лом оказался старательным учеником. Чтобы порадовать капитана Врунгеля, он выучил морскую семафорную азбуку, в которой каждая буква кодируется определённым положением рук с флажками.

 А	 Б	 В	 Г	 Д	 Е Э
 Ж	 З	 И Й	 К	 Л	 М
 Н	 О	 П	 Р	 С	 Т
 У	 Ф	 Х	 Ц	 Ч	 Ш
 Щ	 Ъ Ь	 Ы	 Ю	 Я	

Расшифруйте подаваемые Ломом сигналы.



3)



63. Зашифруйте с помощью азбуки Морзе:

а) *Своё имя*

б) *Название любимого школьного предмета*

64. Поставьте каждой букве в соответствие её порядковый номер в алфавите (заполните пустые клетки).

А — 1	Б — 2	В — 3	Г — 4	Д — 5	Е — 6	Ё — 7
Ж — 8	З — 9	И — 10	Й — 11	К — 12	Л — 7	М — 14
Н — 15	О — 16	П — 17	Р — 18			

Зная, что каждому числу соответствует буква алфавита с таким же порядковым номером, расшифруйте следующие сообщения.

а) 12-21-12-21-26-12-1 12-21-12-21-26-1615-12-21

19-26-10-13-1 12-1-17-32-26-16-15.

б) 20-12-7-20 20-12-1-25 20-12-1-15-10 15-1

17-13-1-20-12 10 20-1-15-6.

65. Декодируйте текст.

21 * 12-16-4-16 * 19-10-13-30-15-29-6 * 14-29-26-24-29,

20-16-20 * 17-16-2-6-5-10-20 * 16-5-15-16-4-16.

12-20-16 * 19-10-13-7-15 * 9-15-1-15-10-33-14-10,

20-16-20 * 17-16-2-6-5-10-20 * 20-29-19-33-25-10.

Правило кодирования установите по ключу.

Ключ: 12-16-5 — расшифровывается как система условных знаков для представления информации.

65. Декодируйте текст.

21-1-9-7-14-17 * 4 * 22-26-7-16-11-11 —

14-7-5-13-17 * 4 * 3-17-33.

Правило кодирования установите по ключу.

Ключ: 11-16-21-7-19-16-7-21 — расшифровывается как самый современный информационный канал.

66. Чтобы узнать зашифрованное слово, возьмите только первые слоги из данных слов:

- а) *колос, мебель, таракан;*
- б) *молоко, нерест, таракан;*
- в) *кора, лото, боксер;*
- г) *баран, рана, баницик;*
- д) *монета, лошадь, корова.*

67. Чтобы узнать зашифрованное слово, возьмите только вторые слоги из данных слов:

- а) *соловей, потолок;*
- б) *змея, рама;*
- в) *пуговица, молоток, лава;*
- г) *укор, бузина, тина;*
- д) *поворот, пороша, канава.*

68. Чтобы узнать зашифрованное слово, возьмите только последние слоги из данных слов:

- а) *мебель, ружьё;*
- б) *соломка, пора, мель;*
- в) *лиса, письмо, перелёт;*
- г) *пуловер, пальто, полёт;*
- д) *молоко, реле, лассо.*

69. Кодирование текста осуществляется перестановкой букв в каждом слове по одному и тому же правилу. Восстановите зашифрованную информацию и сформулируйте правило кодирования.

1)	2)
а) руко	анера
б) евнса	анизрок
в) акинукыл	казкюр
г) ниофмрцаия	
д) омркмоу одджь ен тсарешн	
3)	4)
аклан	бнаолк
игатар	внаог
етеливроз	укчиенб

70. Известно, что некто для шифрования сообщений после каждой гласной буквы вставляет букву «А», а после согласной — букву «Т». Декодируйте зашифрованную информацию.

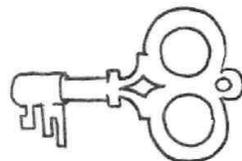
- а) КТОАМТПТЬТЮАТТЕАРТ
б) МТОАНТИАТТОАРТ
в) СТИАСТТТЕАМТНТЫАЙТ БТЛТОАКТ
г) КТЛТААВТИАААТТУАРТАА
д) СТЧТААСТТТЬТЕА БТЕАЗТ УАМТАА —
ДТЫАРТЯАВТААЯА СТУАМТАА
е) ВТСТЯАКТОАЕА СТЕАМТЯА ЗННТААЕАТТ СТВТОАЁА
ВТРТЕАМТЯА
ж) ААЛТЛТ ІАНТ ГТОАОАДТ ТТІАМТЕА

97. На координатной плоскости отметьте и пронумеруйте точки, координаты которых приведены ниже. Соедините точки в заданной последовательности. Помните, первое число — координата по оси Ox , второе — по оси Oy . После проверки правильности выполнения задания можно раскрасить полученную картинку цветными карандашами.

Вариант 1

Отметьте точки:

- 1(1,1), 2(2,1), 3(2,2), 4(3,2), 5(3,3), 6(7,3),
7(7,1), 8(11,1), 9(11,6), 10(7,6), 11(7,4),
12(1,4), 13(8,2), 14(10,2), 15(10,5), 16(8,5).



Соедините точки:

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 13.

Вариант 2

Отметьте точки:

1(1,2), 2(1,3), 3(2,4), 4(5,4), 5(4,5), 6(4,7),
7(5,8), 8(9,8), 9(10,7), 10(17,7), 11(17,6),
12(10,6), 13(10,5), 14(9,4), 15(13,4), 16(14,3),
17(14,2), 18(13,1), 19(2,1).



Соедините точки:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11- 12-13- 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 1.

Вариант 3

Отметьте точки:

1(3,6), 2(6,3), 3(15,3), 4(18,6), 5(10,6),
6(10,16), 7(13,16), 8(12,15), 9(13,14),
10(10,14), 11(16,6).



Соедините точки:

1-2-3-4-1. 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 .

Вариант 4

Отметьте точки:

1(2,6), 2(2,8), 3(1,10), 4(2,11), 5(4,8), 6(13,8),
7(15,6), 8(10,6), 9(8,2), 10(5,2), 11(7,6),
12(7,8), 13(6,10), 14(9,10), 15(10,8).



Соедините точки:

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 1 . 12 - 13 - 14 - 15.

Вариант 5

Отметьте точки:

1(40,10), 2(30,20), 3(30,30), 4(40,40),
5(50,40), 6(50,80), 7(90,80), 8(90,60),
9(110,60), 10(110,80), 11(120,80),



12(120,60), 13(130,60), 14(130,40),
 15(140,40), 16(150,30), 17(150,20),
 18(140,10)

Соедините точки:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-- 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 1.

Вариант 6

Отметьте точки:

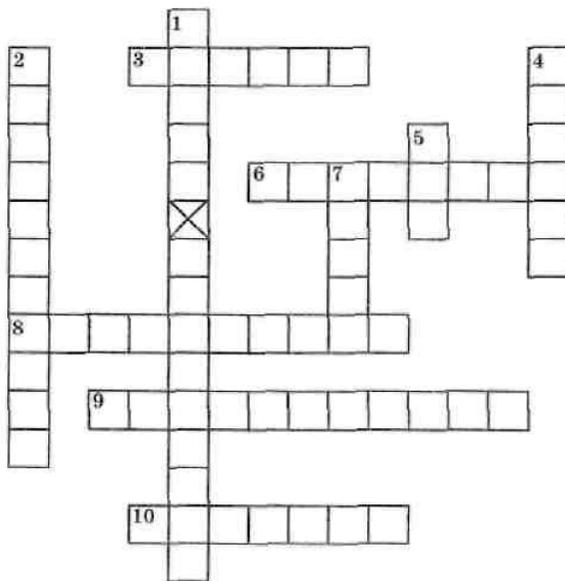
1(30,30), 2(30,110), 3(40,130), 4(50,110),
 5(50,80), 6(70,80), 7(70,120), 8(90,150),
 9(110,120), 10(110,80), 11(130,80),
 12(130,110), 13(140,130), 14(150,110),
 15(150,30), 16(100,30), 17(100,70),
 18(90,80), 19(80,70), 20(80,30).



Соедините точки:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-- 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 1.

98. Разгадайте кроссворд «Кодирование информации»



По горизонтали. 3. Французский математик, в честь которого названа прямоугольная система координат. 6. Способ кодирования информации с помощью чисел. 8. Способ

кодирования информации с помощью символов того же алфавита, что и исходный текст. 9. Представление информации с помощью некоторого кода. 10. Игра, в которой фигуры перемещаются по клеткам с координатами.

По вертикали. 1. Один из удобных способов представления графической информации с помощью чисел. 2. Способ кодирования информации с помощью рисунков или значков.

4. Французский педагог, придумавший специальный способ представления информации для слепых. 5. Система условных знаков для представления информации. 7. Графическая форма представления информации (множественное число).