

ПРОВЕДЕННЯ ТИЖНЯ ІНФОРМАТИКИ В ШКОЛІ

Учитель інформатики Новгородівської загальноосвітньої школи №7

Полонська Алла Олександрівна

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ НЕДЕЛИ ИНФОРМАТИКИ

День недели	Мероприятия
Понедельник	Открытие предметной недели Выпуск школьной газеты
Вторник	Интеллектуальная игра «Брейн-ринг», 10 классы Выпуск классных газет
Среда	Диспут «Искусственный интеллект», 9 классы Заседание клуба «Любители кроссвордов». Творческая мастерская. Выставка творческих работ учеников (презентации, кроссворды, сказки, доклады и т.д.), защита проектов.
Четверг	КВН, 11 класс Игра «Пойми меня», 10 класс
Пятница	Олимпиада. Выпуск итоговой газеты.

ДЕНЬ ПЕРВЫЙ

ВЫПУСК ШКОЛЬНОЙ ГАЗЕТЫ

Величие человека — в его способности мыслить.

Б. Паскаль

Первая полоса газеты приглашает всех принять участие в Неделе информатики, которая будет проходить в школе с ... по ... Эта полоса будет заменяться «Молниями», отражающими ход Недели, называющими имена победителей каждого дня.

На второй полосе печатается план Недели с указанием времени проведения мероприятий, номерами кабинетов или залов.

На третьей полосе можно поместить рубрики: «Пословицы», «Анекдоты из школьной жизни» или «Юморинки».

Также в газете объявляются:

-  конкурс на лучший кроссворд, чайнворд, ребус или кросснамбер,
-  конкурс на лучший творческий проект в номинациях доклад, презентация
-  конкурс сказок об информатике.

БРЕЙН-РИНГ, 10 КЛАСС

Цели игры:

- Выявить творческий потенциал и способности любого ребенка, независимо от оценок по предмету. (Важно привить понятие о ПК как инструменте, необходимом почти в любой области человеческой деятельности.)
- Повысить интерес, увлечь учащихся предметом, привить любовь к информатике через совместную деятельность.
- Стимулировать поисково-познавательную деятельность.

Правила игры

Участвует несколько команд по 3–6 человек. Задания тура выдаются на карточках (формат А4), на них же и отвечают участники. Первая решившая команда получает +1 балл, все остальные команды должны сдать свои ответы через 1 мин.

Программа игры

I тур: Основные понятия.

1. Для каждого из приведенных слов указать его «антипод» (*за каждый правильный 0,5 балла*)

1. Begin –
2. Виртуальный –
3. Восстановление –
4. Демодулятор –
5. Клавиатура –
6. Клиент –
7. Константа –
8. Локальная –
9. Программист –
10. Пиратский –
11. Черно – белый –
12. Шифратор –

2. В каждой из приведенных групп терминов один термин является

«лишним». Найдите его и зачеркните. (за каждый правильный 0,5 балла)

1. Бейсик, английский, Си, Паскаль, Фортран.
2. Два, пять, ноль, сумма, один, девять.
3. Драйвер, принтер, монитор, звуковые колонки, графопостроитель.
4. Умножение, удаление, вычитание, сложение, деление.
5. Дискета, CD-ROM, таймер, винчестер, магнитная лента.
6. Дизъюнкция, копирование, конъюнкция, отрицание.
7. Сканер, регистр, клавиатура, джойстик, манипулятор «мышь».
8. оператор цикла, оператор присваивания, драйвер принтера, оператор

ввода данных.

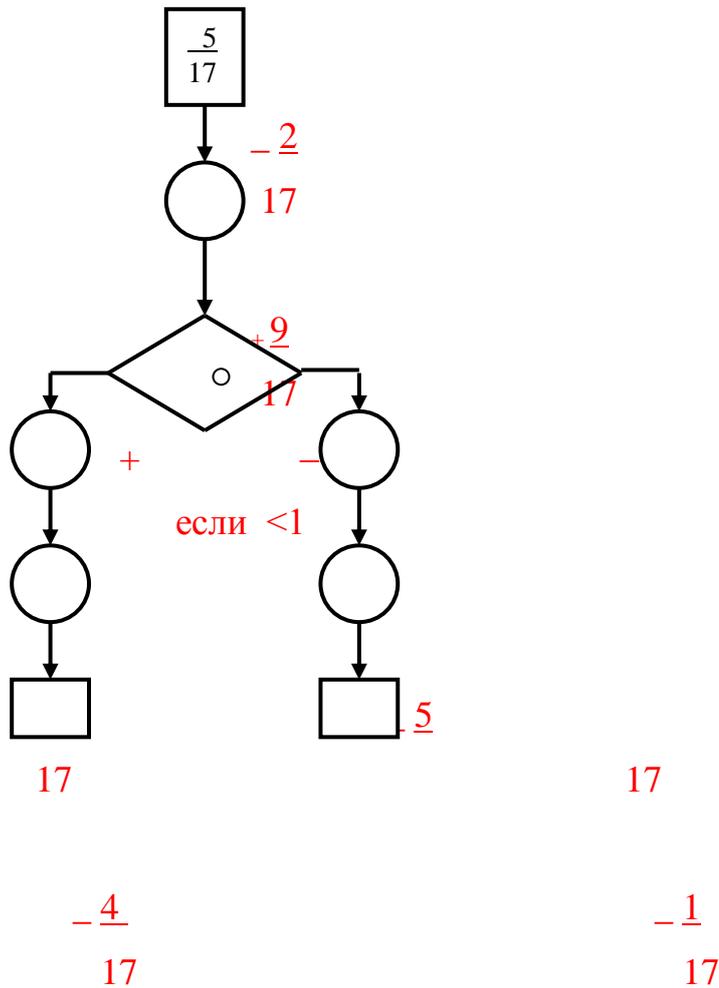
9. Альфа, мягкий знак, омега, гамма, пи.
10. Клетчатый, красный, зеленый, синий.
11. Евклид, Морзе, Нортон, Менделеев, Паскаль, Гейтс.
12. «Пробел», «Агат», «Esc», «Enter», «backspace».
13. Трансляция, интерпретация, архивация, компиляция.
14. «Файл», «Правка», «Закраска», «Сервис», «Вид», «?».
15. 0,5; 1; 12334; 87654; 0; 111.
16. Арифмометр, счеты, калькулятор, пишущая машинка, компьютер.
17. Вирус, синус, косинус, тангенс.
18. Сантиметр, килобайт, бит, терабайт.
19. Точка, Shift, запятая, двоеточие.
20. «Лексикон», Microsoft Excel, Microsoft Word, «TeX».
21. Access, Паскаль, Excel, Word.

II тур: Программирование.

1. Какая из ниже приведенных последовательностей символов может быть именем переменной в программировании? (1 балл)

- a) _1F11
- б) 123e4
- в) a1.23
- г) B+C

2. Восстановите цепочку вычислений(2 балла)

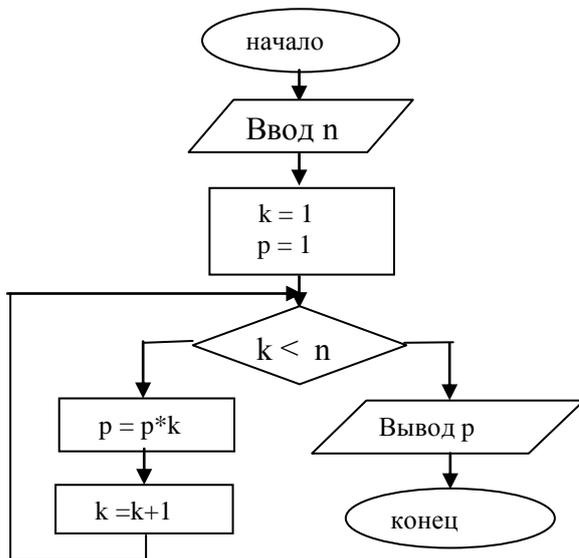


3. Записать по всем правилам программирования выражение(3 балла)

$$y = \frac{ab^2 + 3ab}{a + 5} - \frac{(a - b)a + 4}{a^2 + b^2}$$

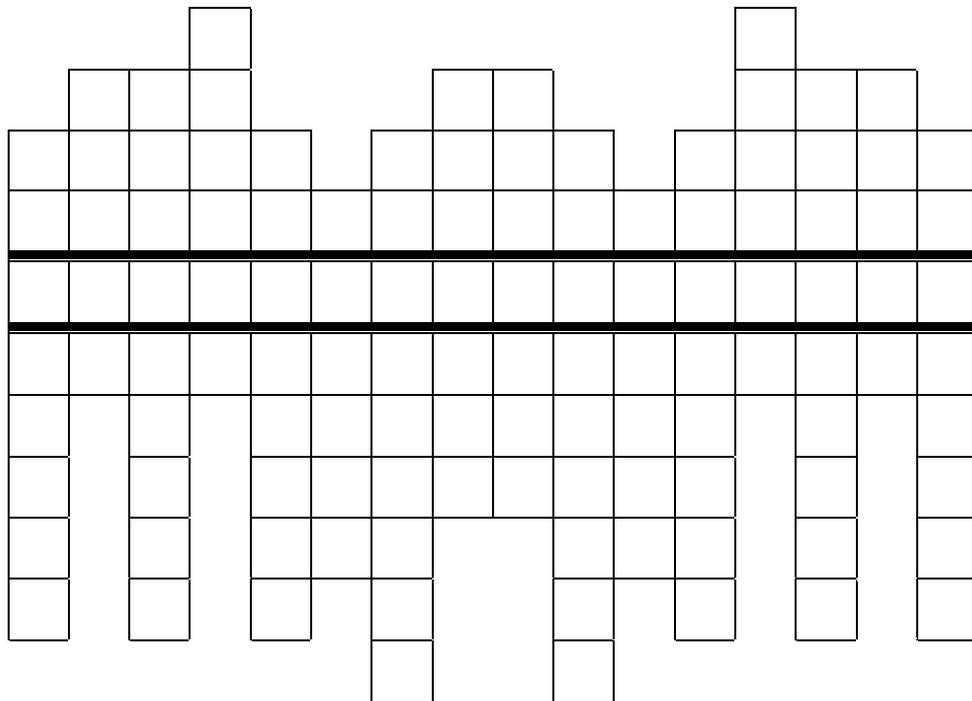
Ответ:

4. Каков будет результат выполнения блок – схемы, если ввести n=5? (5 баллов)



III тур: Кроссворд по информатике.

Вписав по вертикали ответы на приведенные вопросы, в рамке, выполненной из утолщенных линий, вы получите слово, указывающее основную тему кроссворда (за каждое слово 0,5 балла).



1. Всемирная компьютерная сеть.
2. Устройство для приема – передачи компьютерных данных по телефонным линиям.
3. Часть дроби.
4. Компьютер в сети, предоставляющий свои услуги другим компьютерам.
5. Результат работы пользователя с текстовым редактором.
6. Животное, название которого используется в устном описании адреса электронной почты.
7. Универсальное электронное устройство для обработки информации.
8. Часть, структурная

единица. **9.** Программа для просмотра гипертекстовых страниц WWW. **10.** Совокупность правил записи символов в языке программирования. **11.** Форма взаимодействия пользователя и компьютера. **12.** Операция, проводимая с файлом. **13.** Условный знак или физический процесс, передающий некоторую информацию. **14.** Основное электронное устройство компьютера. **15.** Вид связи. **16.** Плавное перемещение фигур на экране, мультипликация.

IV тур: Информатика и геометрия

1. В первой колонке приведены определения, касающиеся информатики, а во второй – относящиеся к математике. Необходимо найти пары определений, относящиеся к терминам, обозначаемым одним словом. Выпишите номера одинаковых определений и слово, которое они определяют (*за каждый ответ 1 балл*).

- | | |
|--|--|
| 1. Размер файла. | 1. Граница линии. |
| 2. Часть окна текстового редактора Word, используемая для установки полей, отступов и т.д. | 2. Граница участка поверхности. |
| 3. Канал связи | 3. Тело, ограниченное цилиндрической поверхностью и двумя параллельными плоскостями. |
| 4. Число, определяющее систему счисления. | 4. Часть круга, ограниченная дугой и стягивающей ее хордой. |
| 5. Одна из двух частей адреса байта памяти персонального компьютера. | 5. Размер отрезка. |
| 6. Участок гибкого магнитного диска, образуемый при форматировании. | 6. Сторона трапеции. |
| 7. Символ, используемый в программе для разделения целой и дробной частей числа. | 7. Часть круга, ограниченная дугой и двумя радиусами, проведенными к концам дуги. |
| 8. Совокупность дорожек с одинаковым номером на магнитных дисках. | 8. Прибор для вычерчивания прямых линий или для измерений |

V тур: Основы ЭВТ.

1. Соедините линиями одинаковые числа, записанные в десятичной и двоичной системах (1 балл).

Десятичная	двоичная
15	11010
41	10011
19	1111
26	101001

2. При выполнении операции с группой их имена могут быть заданы некоторым единым шаблоном. Какой шаблон описывает все файлы, имена которых состоят из четырех знаков, а расширение начинается с буквы "t": (2 балла)

- а) *4.t*
- б) ????.t*
- в) ?*.t?
- г) *.t

3. В электронной таблице выделена группа ячеек B2:E5. Сколько ячеек входит в эту группу? (2 балла)

Ответ:

4. Какой результат получится в ячейке D3 (3 балла)

	A	B	C	D
1	24	=A1/4	=B1+4	=СУММ(A1:C1)

5. Какую строку будет занимать запись Pentium II после проведения сортировки по возрастанию с поле **винчестер** (2 балла)

	Компьютер	Опер. память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

Между турами проводятся устные конкурсы. Какая команда первая

поднимет руку и ответит правильно, получает 0,5 балла.

I. Вопросы по истории информатики и вычислительной техники.

1. С фамилией какого из древних ученых связано происхождение слова «алгоритм»:

а) Аль – Каши;

б) Аль – Хайсама;

в) Аль – Хорезми?

2. Кто считается автором самого древнего алгоритма:

а) Герон;

б) Евклид;

в) Пифагор?

3. Кого называют первой в истории женщиной – программистом:

а) Софью Ковалевскую;

б) Марию Склодовскую – Кюри;

в) Аду Лавлейс?

4. Кто является основоположником математической логики?

а) Исаак Ньютон;

б) Джордж Буль;

в) Блез Паскаль?

5. Когда был создан первый арифмометр – механическое счетное устройство:

а) В XIX веке;

б) В XX веке;

в) В XVIII веке;

6. Когда была создана первая в мире электронно–вычислительная машина ENIAC:

а) В 1951 году;

б) В 1932 году;

в) В 1946 году?

7. Какой язык программирования был разработан раньше:

а) Бейсик;

б) Алгол;

в) Паскаль?

8. Сколько поколений ЭВМ принято считать созданными до настоящего времени:

а) Три;

б) Четыре;

в) Пять?

9. Когда Фирма Intel создала первый в мире микропроцессор:

а) в 1971 году;

б) В 1961 году;

в) в 1981 году?

10. Когда фирмой IBM были созданы в мире персональные компьютеры:

а) В 1991 году;

б) в 1972 году;

в) в 1982 году?

II. Компьютерный жаргонизм.

1. Винт – это:

а) Вентилятор охлаждения процессора;

б) Жесткий магнитный диск.

в) Регулятор яркости монитора.

2. Железо – это:

а) Корпус системного блока.

б) Жесткий магнитный диск.

в) Совокупность аппаратных средств.

3. Камень – это:

а) Основание системы счисления.

б) Процессор.

в) шарик в манипуляторе «мышь».

4. Кулер – это:

а) Вентилятор охлаждения процессора;

б) Покупатель компьютера.

в) Пользователь компьютера.

5. Корень – это:

а) Каталог (папка), который не вложен в другой каталог.

б) Каталог (папка), в который не вложены другие каталоги.

в) Место в стеке.

6. Мама – это:

а) Основная часть программы.

б) материнская плата.

в) Шина данных.

7. Слот – это:

а) кабель для соединения системного блока компьютера с принтером.

б) разъем расширения на материнской плате.

в) Структура данных, работающая по принципу «первым вошел – последним вышел».

8. Спикер – это:

а) Звуковой сигнал на компьютере.

б) Звуковая карта.

в) Динамик в компьютере.

9. Флоп – это:

а) Гибкий магнитный диск.

б) Разъем расширения на материнской плате.

в) Английский вариант слова «мышь».

10. Юзер – это:

а) Программист, «взламывающий» чужие программы.

б) Администратор компьютерной сети.

в) Пользователь компьютера.

11. Засэйвить – это:

а) разбить большой файл на несколько меньших частей.

б) Создать копию файла в сжатом виде с помощью программы – архиватора.

в) Сохранить файл на диске.

12. Ребутиться – это:

а) переоборудоваться во время работы программы.

б) Повторить оператор в программе.

в) Перезагрузить компьютер.

В конце жюри подводит итоги, и объявляет победителя.

Ответы (выдать жюри)

I тур: Основные понятия.

1. Для каждого из приведенных слов указать его «антипод» (за каждый 0,5 балла)

13. Begin – **End.**

14. Виртуальный – **Реальный.**

15. Восстановление – **Удаление.**

16. Демодулятор – **Модулятор.**

17. Клавиатура – **Монитор.**

18. Клиент – **Сервер.**

19. Константа – **Переменная.**

20. Локальная – **Глобальная.**

21. Программист – **Пользователь.**

22. Пиратский – **Лицензионный.**

23. Черно – белый – **цветной.**

24. Шифратор – **Дешифратор.**

2. В каждой из приведенных групп терминов один термин является «лишним». Найдите его и зачеркните (за каждый 0,5 балла).

1. Бейсик, ~~английский~~, Си, Паскаль, Фортран.

2. Два, пять, ноль, ~~сумма~~, один, девять.

3. ~~Драйвер~~, принтер, монитор, звуковые колонки, графопостроитель.

4. Умножение, ~~удаление~~, вычитание, сложение, деление.
5. Дискета, CD-ROM, ~~таймер~~, винчестер, магнитная лента.
6. Дизъюнкция, ~~копирование~~, конъюнкция, отрицание.
7. Сканер, ~~регистр~~, клавиатура, джойстик, манипулятор «мышь».
8. оператор цикла, оператор присваивания, ~~драйвер принтера~~, оператор ввода данных.
9. Альфа, ~~мягкий знак~~, омега, гамма, пи.
10. ~~Клетчатый~~, красный, зеленый, синий.
11. Евклид, Морзе, Нортон, ~~Менделеев~~, Паскаль, Гейтс.
12. «Пробел», ~~«Агат»~~, «Esc», «Enter», «backspace».
13. Трансляция, интерпретация, ~~архивация~~, компиляция.
14. «Файл», «Правка», ~~«Закраска»~~, «Сервис», «Вид», «?».
15. ~~0,5~~; 1; 12334; 87654; 0; 111.
16. Арифмометр, счеты, калькулятор, ~~пишущая машинка~~, компьютер.
17. ~~Виртуе~~, синус, косинус, тангенс.
18. ~~Сантиметр~~, килобайт, бит, терабайт.
19. Точка, ~~Shift~~, запятая, двоеточие.
20. «Лексикон», ~~Microsoft Excel~~, Microsoft Word, «TeX».
21. Access, ~~Паскаль~~, Excel, Word.

II тур: Программирование.

1. Какая из ниже приведенных последовательностей символов может быть именем переменной в программировании? (1 балл)

- а) _1F11
- б) 123e4
- в) A1.23
- г) B+C

2. Записать по всем правилам программирования выражение (3 балла)

$$y = \frac{ab^2 + 3ab}{a + 5} - \frac{(a - b)a + 4}{a^2 + b^2}$$

Ответ: $y = (a * b * b + 3 * a * b) / (a + 5) - ((a - b) * a + 4) / (a * a + b * b)$

IV

1	о	и	р	5		7	л	р	10		12	г	р	а	16
и				д		к			с		о				а
н	д	с	в	о	б	о	е	а	и	11	т	н	о	д	н
				с						д					
т	е	л	е	к	о	м	м	у	н	и	к	а	ц	и	и
е	м		р	у	б	п	е	з	т	а	р	л	е	о	м
р		т		м	м	и	н	е	а	л	ы		с		а
н		е		е	к	ю	т	р	к	о	т		с		ц
е		л		н	а	т			с	г	и		о		и
т		ь		т		е			и		е		р		я
						р			с						

тур:

Информатика и геометрия

1. В первой колонке приведены определения, касающиеся информатики, а во второй – относящиеся к математике. Необходимо найти пары определений, относящиеся к терминам, обозначаемым одним словом. Выпишите номера одинаковых определений и слово, которое они определяют (за каждый 1 балл).

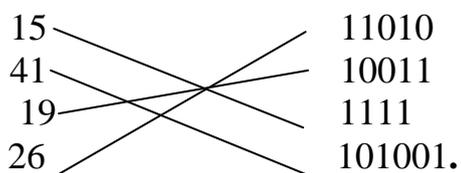
1. Размер файла.	1. Граница линии.
2. Часть окна текстового редактора Word, используемая для установки полей, отступов и т.д.	2. Граница участка поверхности.
3. Канал связи	3. Тело, ограниченное цилиндрической поверхностью и двумя параллельными плоскостями.
4. Число, определяющее систему счисления.	4. Часть круга, ограниченная дугой и стягивающей ее хордой.
5. Одна из двух частей адреса байта памяти персонального компьютера.	5. Размер отрезка.
6. Участок гибкого магнитного диска, образуемый при форматировании.	6. Сторона трапеции.
7. Символ, используемый в программе для разделения целой и дробной частей числа.	7. Часть круга, ограниченная дугой и двумя радиусами, проведенными к концам дуги.
8. Совокупность дорожек с одинаковым номером на магнитных дисках.	8. Прибор для вычерчивания прямых линий или для измерений

Правильные ответы: 1 – 5 (длина), 2 – 8 (линейка), 3 – 2 (линия), 4 – 6 (основание), 5 – 4 (сегмент), 6 – 7 (сектор), 7 – 1 (точка), 8 – 3 (цилиндр). Первыми указаны номера определений в левой колонке.

V тур: Основы ЭВТ

1. (1 балл) Соедините линиями одинаковые числа, записанные в десятичной и двоичной системах.

Десятичная двоичная



2. При выполнении операции с группой их имена могут быть заданы некоторым единым шаблоном. Какой шаблон описывает все файлы, имена которых состоят из четырех знаков, а расширение начинается с буквы "t" (2 балла):

- а) *4.t*
- б) ????.t***
- в) ?*.t?
- г) *.t

3. В электронной таблице выделена группа ячеек В2:Е5. Сколько ячеек входит в эту группу? (2 балла)

Ответ: 16

4. (3 балла) Какой результат получится в ячейке С3

	А	В	С	D
1	24	=A1/4	=B1+4	=СУММ(A1:C1)

Ответ: 40

5. Какую строку будет занимать запись Pentium II после проведения сортировки по возрастанию с поле **винчестер** (2 балла).

	Компьютер	Опер.память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

Ответ: 4

Заседание клуба «Любители кроссвордов».

Конкурс был объявлен еще в начале недели и на третий день необходимо подвести итоги. Конкурс проходит в два этапа:

1. Придумать кроссворд (лучшие печатаются в школьной периодической газете и выставляются на выставке).
2. Из лучших составителей, а их обычно несколько выбирается тот, кто быстрее и правильной разгадает уже заготовленный кроссворд.

Победитель награждается призом и грамотой.

Примеры детских кроссвордов в приложении.

Творческая мастерская.

1. Предварительная подготовка.

Необходимо заранее, за 2–3 недели, объявить о подготовке «творческой мастерской», рассказать о номинациях. Обязательно оповестить о месте и времени проведения данного мероприятия.

2. Оформление выставки, оборудование

Выставку лучше всего оформить в актовом зале. На столах разложить кроссворды, доклады, сказки.

Для демонстрации презентаций необходимы: проектор, экран, компьютер, колонки.

3. Проведение «Творческой мастерской»

Здесь выставляются заранее подготовленные творческие работы. (Сказки, лучшие кроссворды, доклады по информатике, презентации)

Должно быть компетентное жюри для подведения итогов. Темы презентаций учителю информатики нужно знать заранее, чтобы в судейство пригласить соответствующих учителей-предметников.

Сказка «Иванушка и компьютер»

Жил да был академик. И было у него три сына. Старший – аспирант, средний – студент, Иванушка – ученик 9 класса средней школы.

Вот позвал отец старшего да среднего сына и говорит им: «Пора вам, сынки, жениться. Берите-ка вы лук и стрелы, выходите на мостовую и стреляйте. Куда стрела упадёт, там и найдёте невесту».

Выстрелил старший, и попала стрела в квартиру доктора физико-математических наук. Выстрелил средний, вонзилась стрела в дверь кандидата технических наук. Тут Иванушка и говорит: «Отец, дай, и я попытаю счастья».

«Погоди, – кричит академик, молод ты ещё».

Куда там. Взвилась Иванушкина стрела и прямо упала в магазин «Радио», прямо к персональному компьютеру «Квакушка».

Погоревал старик, да делать нечего. Поженил всех троих. Старшего – на дочке доктора наук, среднего – на дочке кандидата наук, а младшего, Иванушку – на ЭВМ.

Позвал как-то, раз академик своих сыновей и говорит им: «Пусть ваши жёны расстараятся да покажут мне, как они готовить умеют. Пусть они к утру рассчитают, сколько и каких продуктов надобно для самого вкусного хлеба».

Пришёл Иванушка с понурой головой, а на экране компьютера светится надпись: «Что, мой свет не весел, что головушку повесил?»

Рассказал Иванушка о том, что отец велел, а на экране опять надпись: «Не кручинься, ложись спать, утро вечера мудренее». Проснулся Иванушка, а на принтере уже напечатан готовый рецепт. Взял он его и пошёл к отцу. Посмотрел академик рецепты и говорит: «Самый хороший хлеб получился у младшего сына».

–А теперь, сынки, пусть ваши жёны к завтрашнему утру подберут чудо-краски для самого красивого ковра, – сказал академик. Пришёл Иванушка домой с понурой головой, а компьютер уже на экране написал: «Что, мой свет не весел, что головушку повесил?» Рассказал Иванушка о своих бедах, а компьютер на

экране пишет: «Не кручинься, ложись спать, утро вечера мудренее».

Проснулся Иванушка, а на принтере уже готовый рисунок с радугой чудотнителей. Принёс он его отцу.

Просмотрел академик работу невесток и говорит младшему сыну: «Опять самый хороший результат у твоей «Квакушки». Знать умелица она и искусница».

Осерчали на компьютер старшие невестки и, пока Иванушка в школе был, подключили «Квакушку» к высокому напряжению, и сгорел в ней важный электронный блок.

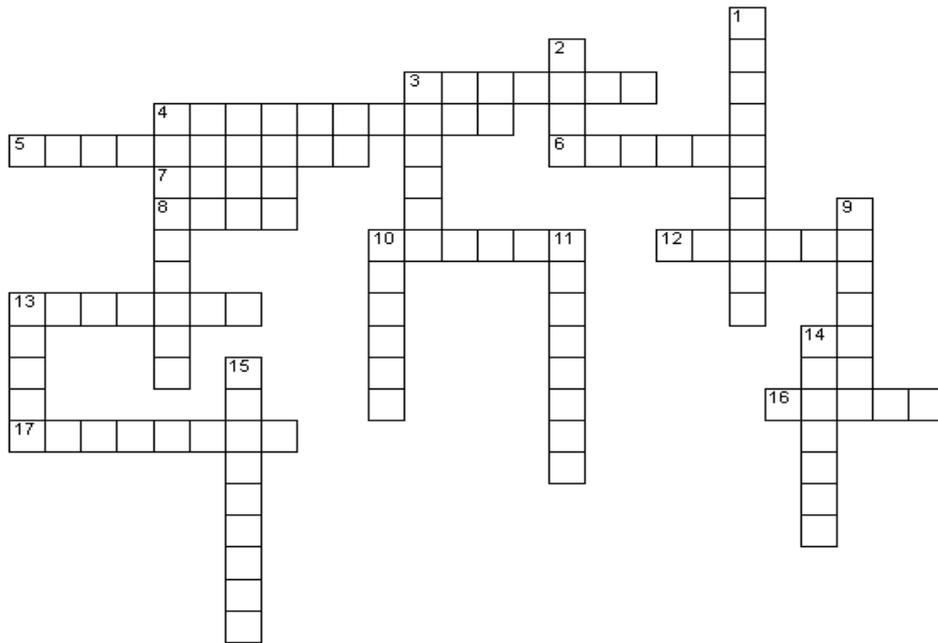
Опечалился Иванушка, забегал по мастерским в поисках блока, да не тут—то было. То мастера нет, то запчастей, то обеденный перерыв, то в починку не берут, а то и вовсе дверей не открывают.

Долго ли, скоро ли искал, но вот нашёл он мастера—золотые руки, который и починил «Квакушку».

Много ли, мало ли с тех пор воды утекло, то неведомо, а когда кончилась на компьютер гарантия, а Иванушка успешно окончил среднюю школу, где прилежно изучал предмет информатику, превратилась «Квакушка» в Василису премудрую», и зажили они с Иванушкой припеваючи.

1. Прибавь к числу 50
2. ПОВТОРИТЬ 3 раза команды 3 и 4
3. Вычти из полученного числа 3.
4. Если получится чётное число, то раздели его на 2.
5. Вычти из полученного числа 1
6. Стоп

Кроссворд.



Вопросы по горизонтали.

3. Устройство воспроизведения звука
4. ... содержит большое количество кнопок
5. Графический процессор
6. Главная часть системного блока
7. Бывает полевая, ручная и компьютерная
8. Отверстие для подключения различных устройств
10. Шлейф, а по другому...
12. Устройство сканирования информации
13. Устройство отображения информации
14. Их множество на клавиатуре
16. Звуковая...
17. Устройство ввода звуковой информации.

Вопросы по вертикали:

1. Системная плата
2. Жесткий...
3. Устройство охлаждения
4. Как называется одним словом монитор, системный блок, клавиатура, мышь
9. Устройство передачи графической информации в печатном виде
10. Оперативная...
11. Устройство ввода гибких дисков
13. Устройство выхода в Интернет
15. Центральное устройство ЭВМ