

Тема «Информация и информационные процессы».

Информационные процессы.

1. Ученик передает 2000 байт информации в минуту. Какой объем информации будет передан им за один час? **Ответ:** Такой объем информации ученик не сможет передать физически.

2. Что можно сказать о человеке, идущем в сорокоградусную жару с зонтом? А в сорокаградусный мороз? **Ответ:** В первом случае – защита от солнца, во втором – защита от снегопада.

3. Какой компонент в следующей схеме передачи информации является главным: ПРИЕМНИК → КАНАЛ СВЯЗИ → ИСТОЧНИК? **Ответ:** Нарисованная схема ошибочна, поэтому бессмысленно искать в ней главный компонент.

4. Как наиболее оптимально осуществлять хранение информации с помощью телевизора? **Ответ:** Никак: телевизор не предназначен для хранения информации.

5. Если сигнал от источника к приемнику доходит за одну минуту, то какова пропускная способность используемого канала связи? **Ответ:** Исходных данных недостаточно для ответа на вопрос.

6. Какой шум приводит к потере информации в процессе ее передачи? **Ответ:** Любой.

7. Может ли информация переосмысливаться при передаче от источника к приемнику? **Ответ:** Нет.

8. Каким формальным языком чаще всего пользуется человек? **Ответ:** Все зависит от профессии человека и (или) среды, где он работает.

9. В каких процессах информация проявляет свои свойства? **Ответ:** В информационных.

10. Чем распознать вкус лимона? **Ответ:** Языком.

11. Как узнать человека на большом расстоянии? **Ответ:** Глазами, с помощью бинокля.

12. Как найти информацию об учителе информатики в дневнике школьника? **Ответ:** Никак.

13. Как передать информацию, если ваши руки связаны, а рот заклеен скотчем? **Ответ:** Например, топая ногами по полу.

14. Как, используя карандаш и ластик, собрать информацию об объектах, расположенных в комнате? **Ответ:** Нарисовать план комнаты, измерить («на глаз») размеры комнаты и объектов, а также расстояние между объектами.

Носители информации и сигналы.

15. Правда ли, что полет птицы представляет собой волновой носитель информации? А если речь идет о сидящей птице? **Ответ:** Нет, материальный носитель не может быть процессом.

16. Правда ли, что, чтобы сделать из обыкновенной воды волновой процесс, ее следует нагреть до 100°C? **Ответ:** Нет.

17. Как далеко распространяются электромагнитные волны, идущие от выступления симфонического оркестра? **Ответ:** Симфонический оркестр распространяет акустические, а не электромагнитные волны.

18. Какой аналоговый сигнал является непрерывным? **Ответ:** Любой.

Виды и свойства информации.

19. Правда ли, что сочный лимон кислее зеленого яблока? **Ответ:** На вкус и цвет товарища нет.

20. Какую текстовую информацию вы лучше всего воспринимаете: выступление симфонического оркестра или вкус лимона? **Ответ:** Ни та, ни другая информация не является текстовой.

21. Может ли быть полным решение, если оно непонятно решающему? **Ответ:** Все зависит от того, что понимать под «полнотой» решения.

22. Полезна ли информация, которая легко воспринимается? **Ответ:** Не всегда.

23. Достоверна ли компактно расположенная информация? **Ответ:** Не всегда.

24. Полезна ли полная информация? **Ответ:** Не всегда.

25. Актуальна ли полезная информация? **Ответ:** Практически всегда.

26. Актуальна ли непонятная информация? **Ответ:** Нет.

27. Достоверна ли непонятная информация? **Ответ:** Вопрос некорректен: достоверность информации – это ее объективное свойство, а понятность – субъективное (для того, кто воспринимает эту информацию).

28. Всегда ли достоверна объективная информация? А наоборот? **Ответ:** Объективная информация всегда достоверна. Обратное не всегда справедливо.

29. Как зависит качество принятия решения от вида информации? **Ответ:** Никак.

Измерение информации.

30. В двух компьютерах находится одинаковое количество информации. Совершили обмен всей информацией между компьютерами. Где информации стало больше? А если в обмене участвуют три компьютера? **Ответ:** Количество информации в обоих компьютерах после обмена осталось одинаковым. При «участии» какого-то третьего компьютера информации стало больше в том компьютере, где до обмена хранилось меньше одинаковой информации по сравнению с другими компьютерами.

31. Как количественно измерить бытовую информацию? **Ответ:** Бытовая информация количественно не измерима.

32. Сколько битов информации несет сообщение о прибытии теплохода на один из четырех путей железнодорожной станции? **Ответ:** Пароход не может прибыть на железнодорожный путь.

33. Сколько битов информации несет сообщение о прибытии поезда на четвертый путь трехколейной железнодорожной станции? **Ответ:** Четвертого пути на такой станции нет.

34. Сколько битов информации несет сообщение о падении игральной кости на одну из восьми граней? **Ответ:** Игральная кость имеет не 8, а только 6 граней.

35. Сколько битов информации несет сообщение, что на светофоре горит черный свет? **Ответ:** Информации очень много: это означает, что светофор не работает и что следует быть очень внимательным при переходе улицы.

36. Сколько битов информации несет сообщение, что на светофоре горит оранжевый свет? **Ответ:** Оранжевого сигнала на светофоре не бывает, значит, говорящий – это дальтоник или обманщик.

37. Сообщение объемом 100 байт содержит 1600 символов. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано сообщение?

Ответ: Ни одного: на один символ здесь приходится половина бита, а такого быть не может.

38. Сколько различных байтов содержится в записи из 15 единиц и 15 двоек, идущих следом друг за другом? **Ответ:** Данная запись не верна, так как в ней приведено не целое количество байтов.

39. Сколько символов может содержаться в сообщении из двухсимвольного алфавита? **Ответ:** Сколько угодно.

40. Сколько различных символов содержится в сообщении из двухсимвольного алфавита? **Ответ:** Один или два.

41. Какова мощность 16-символьного алфавита? **Ответ:** Алфавит не обладает свойством мощности.

42. Как изменяется информационная емкость календаря от его покупки до окончания использования? **Ответ:** Если календарь отрывной и из него при использовании вырываются листы, то емкость будет уменьшаться, иначе – останется неизменной.

43. Что хранит в себе больше информации – кадр фотографии или картина? **Ответ:** Это зависит от содержимого указанных носителей (фотокадра или картины), а также от способности и заинтересованности зрителя воспринимать это содержимое.

Кодирование информации.

44. Как, используя двухсимвольный алфавит, написать слово «слон»? **Ответ:** Нужно, чтобы алфавит составляли графические образы: отрезок и полуокружность.

45. Как художнику проще закодировать информацию – жестами или словами? **Ответ:** Это зависит от способностей художника.

46. Как композитору проще закодировать информацию – звуком или изображением? А инженеру-конструктору? **Ответ:** Композитору – звуком (музыка). Инженеру – изображением (чертеж).

47. Что человеку проще – кодировать или декодировать информацию? **Ответ:** Это зависит от конкретной ситуации.

48. Когда «арбуз» меньше «яблока»? **Ответ:** При сравнении строк, закодированных по таблице ASCII, или при сравнении длины слов «арбуз» и «яблоко» в символах.

49. Какова длина кода в четырехсимвольном алфавите? **Ответ:** Длина кода не зависит от алфавита.

Системы счисления.

50. В какой непозиционной системе счисления значение любой цифры зависит от ее положения в числе? **Ответ:** Таких непозиционных систем счисления не существует: указанное свойство является отличительным признаком позиционных систем счисления.

51. Какое десятичное число соответствует восьмеричному числу 789? **Ответ:** Данное число не является восьмеричным (в нем есть цифра 9).

52. Какое двоичное число соответствует десятичному 2E2? **Ответ:** Все зависит от того, как понимать запись «2E2»: если просто как набор цифр, то никакое («E» не цифра); если это представление числа в экспоненциальной форме, то $2E2_{10} = 20010 = 11001000_2$.

53. Какие арифметические операции входят в алфавит двоичной системы счисления? **Ответ:** Никакие: алфавит составляют символы языка, а не операции над символами.

54. Каково основание десятичной системы счисления? **Ответ:** Число 10.

55. Верно ли равенство: $48 < 410$? **Ответ:** Нет: оба числа равны.

Тема «Компьютерные технологии».

История развития вычислительной техники.

1. Какое из ручных устройств счета – абакан, ксеропян или сампан – появилось раньше? Какое из них предоставляло больше удобств при вычислениях?

Ответ: Таких устройств не существовало и не существует.

2. Какое из автоматических средств счета – абак, саробан или суанпан – появилось раньше? **Ответ:** Никакое, так как все перечисленное – это средства ручного счета.

3. Какую максимальную скорость обработки информации мог обеспечить абак? **Ответ:** Нулевую: абак не обрабатывает информацию.

4. В этом сравнительно небольшом устройстве при вычислении использовалось семь цифр и считать можно было до 3999. Что это за устройство?

Ответ: Абак.

5. Кто создатель суммирующей машины «Паскалево колесо»? **Ответ:** Блез Паскаль.

6. Кто создатель арифмометра «Паскалево колесо»? **Ответ:** Такой машины не существовало.

7. Какое максимальное число можно было установить в 6-разрядной машине Паскаля? А в его 10-разрядной машине? **Ответ:** В 6-разрядной машине – число 999999. 10-разрядной машины Паскаль не создавал.

8. Какое минимальное число можно было установить в 6-разрядной машине Паскаля? **Ответ:** Число 0 (нуль).

9. Какой национальности был автор первой суммирующей машины, великий французский математик Блез Паскаль? **Ответ:** Француз.

10. Какой национальности был автор первого арифмометра, великий французский математик Блез Паскаль? **Ответ:** Паскаль не создавал арифмометров.

11. Кто из изобретателей – Б.Паскаль, Р.Биссакар или Г.В.Лейбниц – первым создал логарифмическую линейку? **Ответ:** Ни один из перечисленных авторов не занимался созданием логарифмических линеек.

12. Кто из изобретателей – Б.Паскаль, С.Морлэнд, К.Перро или Е.Якобсон – первым создал арифмометр? **Ответ:** Перечислены только создатели суммирующих машин.

13. Какое известное вычислительное устройство изобрел французский ученый Г.В.Лейбниц? **Ответ:** Лейбниц не был французом.

14. Какое влияние на развитие компьютерной техники XX века оказал арифмометр Ч.Бэббиджа? **Ответ:** Никакого: Ч.Бэббидж изобрел не арифмометр.

15. Какое из изобретений, сделанных в XX веке Ч.Бэббиджем, глобально повлияло на ход развития компьютерной техники? **Ответ:** Ч. Бэббидж не делал изобретений в XX в., так как жил в XIX в.

16. Каков принцип действия клавишной машины Ч.Бэббиджа? **Ответ:** Ч.Бэббидж не создавал клавишных машин.

17. Какой современный компонент компьютерной системы соответствует «мельничной конторе» Ч.Бэббиджа? **Ответ:** Ч.Бэббидж не использовал понятия «мельничная контора».

18. Какая из вычислительных машин – суммирующая машина Б.Паскаля или «аналитическая машина» Г.Холлерита – позволяла быстрее и качественнее производить сложение и вычитание чисел? **Ответ:** Ни та, ни другая: в машине Паскаля не было реализовано умножение, а Г.Холлерит не создавал «аналитической машины».

19. Кто из программистов – А.Лавлейс или Г.М.Хоппер – первым написал программу для вычислительной машины? **Ответ:** И Ада Лавлейс, и Грейс Хоппер – женщины программистки.

20. Какие основные принципы работы вычислительных средств были сформулированы фон-Нейманом в XIX веке? **Ответ:** Деятельность фон-Неймана приходится на XX, а не на XIX в.

21. Машина Марк – 1 была создана в США или в Великобритании? **Ответ:** Машины с таким названием были созданы в обеих названных странах.

22. Какая из ЭВМ – IBM-360, IBM-701 или IBM PC – обладала большим количеством электровакуумных ламп? **Ответ:** Все перечисленные машины были построены не на лампах.

23. В какой из ЭВМ – ЭНИАК, ЭДВАК или ЭДСАК – было больше всего ламп? **Ответ:** Неизвестно, так как никто количества ламп в этих ЭВМ не подсчитывал.

24. Каковы габариты ЭВМ первого поколения «Кавказ»? **Ответ:** Такой ЭВМ не существовало.

25. Сколько весила 30-тонная ЭВМ первого поколения ЭНИАК? **Ответ:** 30 тонн.

26. Какое минимальное количество электрических ламп должно было использоваться в ЭВМ первого поколения, чтобы она безупречно работала? **Ответ:** В ЭВМ первого поколения использовались электронные, а не электрические лампы.

27. Электронные лампы какой мощности применялись в ЭВМ третьего поколения? **Ответ:** ЭВМ третьего поколения были построены не на электронных лампах.

28. В каком году С.Возняк и С.Джобсон основали компанию IBM? **Ответ:** Эти люди не являются основателями компании IBM.

Компоненты компьютера.

29. Какой объем оперативной памяти компьютера с 256 Мб RAM? **Ответ:** 256 Мб.

30. Каков объем постоянной памяти компьютера с 256 Мб RAM? **Ответ:** Неизвестно, так как RAM – это оперативная память.

31. Какой объем видеопамати (в килобайтах) необходим для хранения четырех страниц изображения с разрешением 800*800 24 bit? **Ответ:** Никакой: указанную разрешающую способность не поддерживает ни один монитор.

32. Какая разрядность ячейки оперативной памяти необходима – 8, 16 или 32 бита, чтобы записать наименьшее положительное число? **Ответ:** Наименьшим положительным числом является ноль, который может быть нормально представлен (как последовательность нулевых битов) в ячейках любой разрядности.

33. Каким образом в оперативной памяти происходит обработка информации? **Ответ:** Оперативная память не обрабатывает информацию – она в ней только хранится.

34. Как долго хранится информация в оперативной памяти компьютера?
Ответ: До выключения компьютера.

35. Как долго хранится информация в постоянной памяти компьютера?
Ответ: До ее перезаписи (если это перезаписываемое ПЗУ) или вечно.

36. Почему память SVGA является самой дорогой? **Ответ:** Такой памяти не существует (SVGA – это видеостандарт).

37. Какова разрядность математического сопроцессора, встраиваемого в микропроцессор 80286 фирмы Intel? **Ответ:** Микропроцессор 80286 не имел встроенного математического сопроцессора.

38. Какова разрядность 32-разрядного микропроцессора Intel 80286?
Ответ: Микропроцессор Intel 80286 не был 32-разрядным.

39. Какова разрядность 32-разрядного микропроцессора Intel Pentium – 111 с тактовой частотой 1,3 МГц? **Ответ:** 32.

40. Почему увеличение тактовой частоты приводит к замедлению работы компьютера? **Ответ:** Неправильно: наоборот, чем больше тактовая частота, тем быстрее работает компьютер.

41. Как быстро работает микропроцессор? **Ответ:** Это зависит от тактовой частоты, разрядности и др.

42. Какова разрядность сумматоров в регистрах современных микропроцессоров? **Ответ:** Сумматоры являются основными компонентами арифметико-логического устройства (АЛУ), а не регистров.

43. Какое устройство сопряжения – адаптер или контроллер – используется при подключении оперативной памяти? **Ответ:** Блоки оперативной памяти подключаются на системную плату без устройств сопряжения.

44. Через какой адаптер микропроцессор подключается к системной плате?
Ответ: Никакие адаптеры для подключения процессора не нужны.

45. Через какой адаптер клавиатура подключается к системной плате?
Ответ: Клавиатура подсоединяется не через адаптер, а через контроллер.

46. Каково быстродействие 16-разрядного микропроцессора? **Ответ:** Для однозначного ответа недостаточно исходных данных (так как существовало несколько типов 16-разрядных микропроцессоров с разной тактовой частотой).

47. Какова тактовая частота 1,2 – мегагерцного микропроцессора? **Ответ:** Тактовая частота равна 1,2 МГц.

48. Какая магистраль связывает компоненты компьютерной системы? **Ответ:** Системная.

49. Компьютер имеет 26-разрядную адресную шину. Какое адресное пространство доступно микропроцессору? **Ответ:** Шины с такой разрядностью не существует.

50. Каким образом системная шина осуществляет обмен информацией между микропроцессором и кэш-памятью первого уровня? **Ответ:** Никаким: кэш-память первого уровня встроена в микропроцессор.

51. Как через шину данных происходит управление периферийными устройствами? **Ответ:** Шина данных не обладает функцией управления.

52. Данные какой разрядности передаются по 16-разрядной шине управления? **Ответ:** Данные не могут передаваться по шине управления.

53. Как называется трасса, проложенная в компьютере? **Ответ:** Магистраль.

54. Вечером на коврик рядом с компьютером положили мышь. Утром хозяин увидел около компьютера две мыши и обе в нерабочем состоянии. Как такое могло произойти? **Ответ:** Живая мышь пыталась перегрызть провод компьютерной и подавилась.

55. Какой мышью лучше всего набирать текст – с одним или двумя колесиками? **Ответ:** Мышь не предназначена для ввода текстовой информации.

56. Какая мышь лучше – с тремя кнопками или с двумя кнопками и колесиком? **Ответ:** Однозначный ответ дать невозможно – все зависит от потребностей пользователя и характера работы, которую он выполняет.

57. Какой мышью лучше всего подавать команды? **Ответ:** Компьютерной.

58. Какого цвета двухкнопочная серая мышь с колесиком? **Ответ:** Серого.

59. Почему без мыши компьютер не сможет функционировать? **Ответ:** Компьютер сможет функционировать без мыши, но производительность труда пользователя заметно снизится.

60. Что быстрее монитор или колонки? **Ответ:** Следует уточнить, что понимается под словом «быстрее».

- 61.** Какой монитор лучше приобрести – с разрешением 9dpi или 12 dpi?
Ответ: Мониторов с такими параметрами не существует.
- 62.** Вы хотите приобрести 15-дюймовый монитор. Каким должен быть размер экрана, чтобы обеспечить разрешение 2048*1536? **Ответ:** 15-дюймовый монитор не поддерживает такое разрешение.
- 63.** Размер зерна 17-дюймового дисплея равен 0,1 мм. Объем памяти видеокарты – 64 Мб. Какое разрешение и какую глубину цвета можно установить на данном дисплее? **Ответ:** Размер зерна 17-дюймового дисплея не может быть равным 0,1 мм.
- 64.** Какой монитор предназначен для визуального отображения информации? **Ответ:** Любой.
- 65.** Сколько базовых цветов отображает монохромный монитор? А цветной монитор? **Ответ:** Монохромный монитор – один базовый цвет. Цветной монитор – три базовых цвета (R,G,B).
- 66.** Каков размер диагонали 17-дюймового монитора? А 18-дюймового монитора? **Ответ:** 17 дюймов. Мониторов с диагональю 18 дюймов не существует.
- 67.** Что обойдется дороже – продать сломанный монитор или научить «чайника» ассемблеру? **Ответ:** Кому как повезет.
- 68.** Какой принтер предназначен для вывода электронных документов на материальные носители? **Ответ:** Любой.
- 69.** Один пользователь покупал принтер. Ему предложили Epson LX – 300+ (9pin), HP DeskJet 3550 (1200*1200 dpi) и Canon LBP – 1120 (600*2400 dpi). Какой из них выбрать, если необходимо одновременно получать несколько копий документов отличного качества? **Ответ:** Данная задача неразрешима: получать одновременно несколько копий одного документа позволяют матричные принтеры (через копирку), а отличное качество – только лазерные и струйные.
- 70.** Какой из принтеров - Epson LX – 300+ (15 страниц в минуту) или Canon LBP – 1120 (10 страниц в минуту) – распечатает больше страниц за одну минуту? **Ответ:** Второй, так как первый принтер (матричный) физически не может обеспечить заявленную скорость печати.

71. Какой из принтеров - Epson LX -1170 (9pin) или HP LaserJet 1010 (600*2400 dpi) – более качественно выведет информацию? **Ответ:** HP LaserJet 1010, так как это лазерный принтер, а Epson LX -1170 – матричный.

72. Что обозначает тактовая частота принтера? **Ответ:** Принтер не имеет такой характеристики, как тактовая частота.

73. Сколько чернил расходуется в матричном принтере для печати одной страницы стандартного текста? **Ответ:** Нисколько: чернила в матричном принтере не используются.

74. Что лучше использовать для заправки картриджа лазерного принтера – недорогой тонер или качественный тонер? Сухие чернила или сырой тонер? **Ответ:** Качественный тонер. Сухие чернила и сырой тонер в лазерных принтерах не используются.

75. Какая лента используется в лазерных принтерах? **Ответ:** В лазерных принтерах лента не используется.

76. Какая лента используется в матричных принтерах? **Ответ:** Красящая.

77. Пленку какой плотности можно использовать для распечатки на матричном принтере? **Ответ:** Никакой: матричный принтер не предназначен для распечатывания на пленке.

78. Сколько иголок у 24-игольчатого матричного принтера? А у аналогичного лазерного принтера? **Ответ:** 24 иголки. В лазерном принтере нет иголок.

79. Какое максимальное число ударов в минуту могут совершить при печати иголки печатающей головки струйного принтера? **Ответ:** Печатающая головка струйного принтера не имеет головок.

80. Каков гарантийный срок службы селенового барабана струйного принтера? **Ответ:** Селеновый барабан используется только в лазерных принтерах.

81. Какова частота кадровой развертки лазерного принтера? **Ответ:** Это характеристика монитора, а не принтера.

82. Матричный принтер имеет скорость печати 0,25 Мб/мин. Какое время необходимо для распечатки 10 листов, если каждый лист состоит из 60 строк по 30 символов в каждой? **Ответ:** Матричный принтер не способен печатать с такой скоростью.

83. Какое устройство быстрее переведет информацию с бумажного носителя в электронную форму – матричный принтер или монохромный сканер?

Ответ: Монохромный сканер – из названных устройств только он служит для ввода информации (ее преобразования в электронную форму).

84. Каким устройством удастся быстрее вывести информацию с компьютера на бумагу – ручным принтером или матричным сканером? **Ответ:** Таких устройств не существует.

85. Какова скорость сканирования у ручного сканера? А у матричного принтера? **Ответ:** Скорость работы с ручным сканером зависит от пользователя. Матричный принтер вообще не предназначен для сканирования.

86. Почему без сканера компьютер не сможет функционировать? **Ответ:** Компьютер может функционировать без сканера.

87. Какова скорость печати планшетного сканера? **Ответ:** Это устройство для печати не предназначено.

88. Если в ручном сканере застряла бумага, то как ее извлечь? **Ответ:** В ручном сканере бумага не может застрять.

89. Какой сканер – ручной, барабанный или планшетный – обеспечивает лучшее качество распечатки рисунка, сохраненного в формате jpg? **Ответ:** Сканеры не предназначены для распечатки.

90. Каков гарантийный срок службы печатающей головки ручного сканера? **Ответ:** Ручной сканер не имеет печатающей головки.

91. Молодой человек к своему любимому 386 – му компьютеру купил сканер (USB), а придя домой, через несколько минут очень расстроился. Почему? **Ответ:** У 386-го компьютера нет USB-порта.

92. С помощью какого устройства быстрее удастся вывести информацию с компьютера на бумагу – сканера фирмы Epson или ксерокса фирмы Xerox? **Ответ:** Никакого: сканер – это устройство ввода информации, а ксерокс не является периферийным устройством ЭВМ.

93. Какое самое распространенное устройство отображения звуковой информации вы знаете? **Ответ:** Устройств отображения звуковой информации не существует (звук не имеет визуального представления).

94. Одна минута записи цифрового аудиофайла формата AVI занимает на диске 0,5 Мб, разрядность звуковой платы – 16. С какой частотой дискретизации записан звук? **Ответ:** Формат AVI-это видеоформат, а не аудиоформат. Одна минута записи в формате AVI (даже без изображения, только с одним озвучиванием) занимает более 0,5 Мб, а частота дискретизации звука при этом может быть любой.

95. Какой джойстик выполнен в виде укрепленной на шарнире ручки с кнопкой? **Ответ:** Любой.

96. Сколько времени вам понадобится для ввода джойстиком слова «информатика»? **Ответ:** Джойстиком можно только «нарисовать» это слово, но не ввести его.

97. Каков процесс ввода графической информации с клавиатуры? **Ответ:** Клавиатура не предназначена для ввода графической информации.

98. Какое устройство быстрее переведет информацию из электронной формы на пленку – матричный принтер или цветовой сканер? **Ответ:** Ни то, ни другое: матричный принтер не предназначен для печати на пленке, а сканер не является устройством вывода информации.

99. Сколько страниц текста может поместиться на дискете емкостью 1,2 Гб? **Ответ:** Ни одной: дискет с такой емкостью не существует.

100. Какое максимальное количество триггеров содержится в дискете? **Ответ:** Ни одного: триггер-это элемент оперативной памяти.

101. На какие диски информация записывается быстрее – CD-R или CD-RW? **Ответ:** Это зависит от параметров этих дисков и параметров накопителей, на которых производится запись.

102. На какие диски информация записывается быстрее – CD-ROM или CD-RW? **Ответ:** На CD-RW: на CD-ROM информацию записать нельзя.

103. Какой объем имеет четырехсторонняя дискета, если каждая ее сторона разбита на 80 дорожек по 20 секторов в каждой, а объем сектора составляет 0,5 Кб? **Ответ:** Дискета не может иметь четыре стороны (только одну или две).

104. Если одна дискета весит 20 граммов, то, сколько школьников потребуется для переноски коробки с миллионом дискет? **Ответ:** Школьники,

сколько бы их ни было, не смогут поднять такую коробку, так как она будет весить 20 тонн.

105. Если дискета емкостью 1400 Кб весит 20 граммов, то сколько весит жесткий диск емкостью 2 Гб? **Ответ:** Это зависит от габаритов жесткого диска.

106. Сколько текстовых файлов объемом 400 байт можно записать на жесткий диск, если на нем используется таблица размещения FAT 8, а емкость диска равна 20 Гб? **Ответ:** Таблица FAT 8 не существует.

107. Сколько текстовых файлов объемом 400 байт можно записать на жесткий диск, если на нем используется таблица размещения FAT 32, а емкость диска равна 200 Кб? **Ответ:** Жесткие диски указанной емкости не существуют.

108. Как в современных лазерных компакт-дисках реализуется помехозащищенность? **Ответ:** Никак: помехозащищенность – это характеристика каналов связи.

109. Накопитель CD-ROM является кодирующим или декодирующим устройством? А накопитель CD-RW? **Ответ:** Накопитель CD-ROM является декодирующим устройством, CD-RW – и кодирующим, и декодирующим.

110. Лазерный компакт-диск CD-ROM является кодирующим или декодирующим устройством? **Ответ:** Компакт-диск – это носитель информации, а не устройство.

111. Лазерный компакт-диск емкостью 650 Мб заполнен целиком и содержит рисунки объемом 0,5 Мб. Сколько времени потребуется пользователю для просмотра всех этих рисунков, если на просмотр одного рисунка тратится 10 секунд, а после каждого пятого просмотренного рисунка компьютер «зависает»? **Ответ:** Пользователь очень быстро бросит это никчемное занятие, не досмотрев содержимое диска.

112. Какова пропускная способность магнитных носителей информации? **Ответ:** Пропускной способностью обладают каналы передачи информации, а не носители.

113. Какие магнитные носители информации использовались в Средневековье? **Ответ:** Никакие: данный вид носителей появился только в наше время.

114. Какой оптический носитель используется для кратковременного хранения информации? **Ответ:** Оптические носители используются для долговременного хранения информации.

115. Какое максимальное количество информации поместится на одноконтрабайтовый жесткий диск? **Ответ:** 1 Гб.

116. Всегда ли верно, что при отсутствии места на одноконтрабайтовом жестком диске на нем содержится ровно 1 Гб информации? **Ответ:** Нет, так как некоторые кластеры могут оказаться не заполненными целиком.

117. Как определить количество цилиндров для данного жесткого диска? **Ответ:** Посмотреть этикетку на корпусе диска.

118. Как определить количество цилиндров для данной дискеты? **Ответ:** Понятие «цилиндр» для дискеты не используется.

119. Сколько свободного места находится на обычной дискете 3,5, если она содержит 1,5 Мб информации? **Ответ:** 1,5 Мб на дискете 3,5 не поместится.

120. Быстродействие какого из бумажных носителей является наибольшим? **Ответ:** Бумажные носители не обладают данной характеристикой.

121. Если вы включили системный блок, а на экране монитора не появилось изображение, то означает ли это, что компьютер заражен вирусом? **Ответ:** Нет. Весьма вероятно, что вы просто забыли включить монитор.

122. Как компьютер обрабатывает неформализованную информацию? **Ответ:** Никак: компьютер способен обрабатывать только формализованную информацию.

123. Какое из центральных устройств компьютера – системный блок, принтер или монитор – отвечает за обработку информации? **Ответ:** Никакое: здесь перечислены не центральные устройства компьютера, а обработку информации производит микропроцессор.

124. Какое из устройств компьютера – микропроцессор, жесткий диск, оперативная или постоянная память – отвечает за передачу информации от одного устройства к другому? **Ответ:** Ни одно из перечисленных устройств не выполняет функции передачи данных между устройствами.

Тема «Алгоритмизация и программирование».

1. От имени какого европейского математика произошло слово «алгоритм»? **Ответ:** Слово «алгоритм» связывают с именем арабского математика аль-Хорезми, а не европейского.

2. Каким из способов записи алгоритмов – формульным или табличным – лучше всего воспользоваться для объяснения местоположения ближайшего книжного магазина? **Ответ:** Ни тот, ни другой способ не подходит для решения данной задачи.

3. Какой алгоритм является информативным? **Ответ:** Алгоритмы таким свойством не обладают.

4. Какой линейный алгоритм с командой повтора вы можете привести в качестве примера? **Ответ:** В линейных алгоритмах не могут содержаться команды повтора.

5. Как исполнитель дирижирует рок-группой? **Ответ:** Рок-группой не дирижируют.

6. Будет ли функционировать программа, написанная на языке программирования Паскаль, если она не оканчивается оператором END? **Ответ:** Нет.

7. На каком из объектно-ориентированных языков программирования – Паскаль или Бейсике – проще всего написать программу, моделирующую полет снаряда под некоторым углом к горизонту? **Ответ:** Ни Бейсик, ни Паскаль не являются объектно-ориентированными языками.

8. Какой оператор цикла применяется в программах линейной структуры? **Ответ:** В программах линейной структуры операторы цикла не применяются.

9. Какой естественный язык лучше всего использовать для составления программы нахождения корней квадратного уравнения? **Ответ:** Естественные языки не предназначены для таких целей.

10. Сколько чисел может поместиться в массив, если максимальный порядковый номер элемента массива совпадает с минимальным натуральным

числом? **Ответ:** Два (минимальное натуральное число равно единице, а нумерация элементов массива обычно начинается с нуля).

11. Один молодой человек хорошо владеет языком разметки гипертекста HTML, а другой – языком эсперанто. Кто из них быстрее и качественнее напишет компьютерную программу сложения двух чисел? **Ответ:** Неизвестно: знание указанных языков не помогает при решении предлагаемой задачи.

12. Один молодой человек владеет английским языком, другой – языком программирования Бейсик, третий – языком жестов. Кто из них быстрее распознает отсканированный текст? **Ответ:** Распознаванием отсканированных текстов занимаются специальные программы, а не люди, владеющие какими-либо языками.

13. Молодой человек хорошо владеет арабским, греческим и финским языками. На каком языке программирования ему легче всего написать программу вывода рисунка на экран монитора? **Ответ:** Неизвестно, так как знание естественных языков не помогает при решении формализованных задач на компьютере.

14. Как на уроках информатики склеиваются символы? **Ответ:** Склеивание символов и строк производится в языках программирования (например, в Бейсике) с использованием операции конкатенации.

15. Какую информацию – числовую или текстовую – проще обрабатывать средствами алгоритмических языков программирования? **Ответ:** Это зависит от решаемой задачи.

Тема «Информационные технологии».

Системное программное обеспечение.

1. Сможет ли функционировать в среде Windows сканер, если не установлен драйвер принтера? **Ответ:** Неизвестно – все зависит от того, установлен ли драйвер сканера.

2. Сможет ли функционировать в среде MS-DOS клавиатура, если не установлен ее драйвер? **Ответ:** Сможет, только не будет возможен переход с латинского языка на русский (в MS-DOS это делается при помощи специальной утилиты).

3. Какой драйвер отвечает за управление оперативной памяти? **Ответ:** Драйверы отвечают за управление внешними устройствами, а оперативная память не является таковой.

4. Сможет ли функционировать в среде Windows оперативная память, если не установлен ее драйвер? **Ответ:** Для установки оперативной памяти драйвер не нужен.

5. Как в операционной системе Windows изменить физические характеристики оперативной памяти? **Ответ:** Никак.

6. Каким образом программа format.com позволяет разбивать жесткий диск на разделы в MS-DOS? **Ответ:** Разбивку диска на разделы выполняют другие программы, например, fdisk.exe.

7. В каком году фирма Microsoft разработала операционную систему OS/2 WARP? **Ответ:** Фирма Microsoft не разрабатывала эту операционную систему (ее продукция – MS-DOS и Windows).

8. Каким архиватором проще всего обнаружить компьютерные вирусы? **Ответ:** Архиваторы не предназначены для поиска компьютерных вирусов.

9. Как называется файловая оболочка, установленная на вашем компьютере и предназначенная для управления им? **Ответ:** Файловые оболочки не предназначены для управления компьютером. Они применяются только для манипуляций с файловой системой.

10. Как графический интерфейс операционной системы MS-DOS упрощает работу с компьютером? **Ответ:** Операционная система MS-DOS не обладает графическим интерфейсом.

11. Какая операционная система – MS-DOS или Windows 3.1 – менее подвержена выходу из строя? **Ответ:** Операционная система MS-DOS, так как Windows 3.1 является только лишь операционной оболочкой, а не операционной системой.

12. Какая операционная система – MS-DOS или Windows 98 – обеспечена наилучшей антивирусной защитой? **Ответ:** Это зависит не от операционной системы, а от используемых антивирусных программ.

13. Какой минимальной конфигурацией должен обладать компьютер, чтобы на нем нормально функционировала операционная система Windows 97? **Ответ:** Операционной системы не существует.

14. Какая операционная система была создана Ч.Бэббиджем? **Ответ:** Ч.Бэббидж не создавал операционных систем.

15. Если файл имеет расширение exe, то всегда ли он является исполняемым? **Ответ:** Не всегда: пользователь может присвоить такое расширение файлу с любой информацией, но данный файл не станет от этого исполняемым.

16. Какая информация может храниться в файле rpn.doc? **Ответ:** Никакая: файл с таким именем не может существовать, так как rpn является зарезервированным идентификатором операционной системы (имя принтера).

17. Какой каталог нельзя удалить? **Ответ:** Корневой.

18. Как в многозадачной операционной системе MS-DOS запустить для одновременного выполнения две программы? **Ответ:** Операционная система MS-DOS не является многозадачной, в ней нельзя запустить две программы для одновременного выполнения.

19. Как в многозадачной файловой оболочке Windows 98 запустить для одновременного выполнения две программы? **Ответ:** Windows 98 – это не файловая оболочка, а операционная система.

20. Какая операционная система – Norton Commander или Windows Commander – предоставляет пользователю больше возможностей? **Ответ:** Norton

Commander и Windows Commander – это не операционные системы, а файловые оболочки.

21. Какие утилиты применяются для создания рисунков? **Ответ:** Утилиты не предназначены для работы с файлами.

22. Какая программа служит для дефрагментации файловой системы лазерного компакт-диска? **Ответ:** Файловую систему лазерного компакт-диска дефрагментировать невозможно и не нужно.

23. Какая программа служит для дефрагментации файловой системы кассеты стримера? **Ответ:** Файловую систему кассеты стримера дефрагментировать невозможно.

24. С помощью, какой антивирусной программы проще всего заархивировать файлы? **Ответ:** Антивирусные программы не предназначены для архивации файлов.

25. Какая программа служит для поиска и удаления компьютерных вирусов? **Ответ:** Антивирусная.

26. Что при заражении компьютера вирусом необходимо отключить в первую очередь – монитор, принтер, сканер, клавиатуру или мышь? **Ответ:** Безразлично – от последствий заражения компьютерным вирусом это не спасет.

27. Сколько времени затратит программа Dr.Web для сканирования стандартной печатной страницы текста? **Ответ:** Данная программа не предназначена для сканирования информации с материальных носителей.

28. Какие лекарства следует использовать для борьбы с компьютерными вирусами? **Ответ:** Компьютерные, например, программы-вакцины.

29. Какое программное средство лучше всего использовать для форматирования лазерных компакт-дисков? **Ответ:** Компакт-диски не форматируются (кроме очень редко используемого нестандартного формата DirectCD).

30. Какой из методов – архивирование, использование антивирусных программ или шифрование – наиболее важен для защиты данных от ошибочных действий пользователя? **Ответ:** Ни один из методов не выполняет защитной функции.

31. Текстовый файл какого формата при архивировании увеличивается в размерах? **Ответ:** Подобное увеличение размеров может произойти лишь с файлами, содержащими уже упакованную графическую информацию (например, в формате jpeg).

Прикладное программное обеспечение.

32. Какие настольные издательские системы появились в 60-е гг. XX в.? **Ответ:** В 60-е годы XX в. ни одна издательская система еще не была создана.

33. Как в операционной системе Word 97 настроить принтер для наиболее оптимальной работы? **Ответ:** Word не является операционной системой.

34. Как в программе Word 97 настроить сканер для сканирования с наименьшими потерями информации? **Ответ:** Текстовый редактор Word 97 не предоставляет возможностей сканирования.

35. Сколько времени программа Word 97 затратит на распознавание одной отсканированной стандартной страницы текста? **Ответ:** Данная программа не предназначена для распознавания отсканированных текстов.

36. Какой масштаб следует установить в текстовом редакторе, чтобы вывести текстовый документ на печать? **Ответ:** Любой: масштабирование и распечатка являются независимыми друг от друга функциями текстового редактора.

37. Сколько раз следует нажать клавишу Enter, чтобы в текстовом документе поставить пять пробелов подряд? **Ответ:** Нисколько, так как для этого используется клавиша Пробел.

38. Какая выделенная часть текста в текстовом редакторе является фрагментом? **Ответ:** Любая.

39. Если информация в текстовом редакторе Word сохранена без вашего ведома, означает ли это, что она заражена компьютерным вирусом? **Ответ:** Нет. Весьма вероятно, что в программе установлен режим автосохранения.

40. Как скопировать фрагмент электронного документа в обычный бумажный документ? **Ответ:** Распечатать его.

41. Какую системную программу – текстовый редактор, табличный процессор, базу данных – лучше всего использовать для набора текста? **Ответ:** Перечислены прикладные, а не системные программы.

42. Можно ли исправить текст, набранный в графическом редакторе Paint, средствами текстового редактора Word 97? **Ответ:** Нет.

43. 256-цветный рисунок содержит 128 байтов информации. Из скольких строк состоит рисунок, если в каждой строке умещается 256 точек? **Ответ:** Из одной (неполной): точек не хватит даже на заполнение одной строки.

44. Когда на уроках информатики при работе за компьютером используется ластик? **Ответ:** При удалении части изображения в графическом редакторе.

45. Когда на уроках информатики используется «брызгалка»? **Ответ:** При рисовании в графическом редакторе.

46. Часто ли на уроках информатики используются ножницы? **Ответ:** Когда нужно «вырезать» тот или иной объект или фрагмент.

47. Когда на уроках информатики применяется увеличительное стекло? **Ответ:** При построении мелких деталей изображения в графическом редакторе.

48. Можно ли скопировать текст, набранный в графическом редакторе Paint, в текстовый документ средствами текстового редактора Word 97? **Ответ:** Да, но в виде графического изображения.

49. Чего не может графический редактор? **Ответ:** Производить вычисления, сортировать информацию и т.д.

50. Почему растровые изображения легко масштабируются без потери качества? **Ответ:** Это утверждение не верно: легко масштабируются без потери качества только векторные, а не растровые изображения.

51. Чему равен объем файла, содержащего рисунок размером 5*10 см, отсканированный ручным сканером с разрешающей способностью 1200 dpi в палитре серого цвета? **Ответ:** Ручные сканеры не могут сканировать с такой разрешающей способностью.

52. Какую информацию – текстовую, числовую, графическую или мультимедийную – нельзя внедрять в современные базы данных? **Ответ:** В современные базы данных можно внедрять все перечисленные виды информации.

53. Почему в электронные таблицы нельзя вводить текстовую информацию? **Ответ:** В электронные таблицы можно не только вводить текстовую информацию, но и обрабатывать ее.

54. Сколько времени вам потребуется для создания изображения в простейшем музыкальном редакторе? **Ответ:** Это невозможно в принципе.

55. Как использовать текстовый редактор для создания музыкальных произведений? **Ответ:** Текстовый редактор для этого не предназначен.

56. Где – в текстовом редакторе, базе данных или табличном процессоре – быстрее всего редактируются данные? **Ответ:** Это зависит от редактируемой информации и от способностей пользователя.

57. Какой графический редактор лучше всего использовать для форматирования дискет? **Ответ:** Графические редакторы не предназначены для форматирования дискет.

58. С помощью каких программных средств в текстовом редакторе можно создать простейший рисунок? **Ответ:** С помощью панели Рисование.

Тема «Телекоммуникационные технологии».

1. Какое письмо – электронное или обычное – содержит больше информации? **Ответ:** На этот вопрос невозможно дать однозначный ответ, так как все зависит от содержания письма.

2. Какое письмо вы быстрее всего доставите адресату – электронное или обычное? **Ответ:** Никакое.

3. Правда ли, что звуковое электронное письмо дойдет до адресата быстрее, чем электронное письмо, содержащее графику? **Ответ:** Нет.

4. Может ли электронное письмо затеряться в ячейках оперативной памяти? **Ответ:** Все зависит от того, что значит слово «затеряться».

5. Какой браузер лучше всего использовать для создания Web – страниц? **Ответ:** Браузеры не предназначены для создания Web - страниц, а только для их просмотра.

6. Если за один сеанс работы в Интернете пользователь получил 100 Кб информации, то какова пропускная способность канала связи, с которым он работает? **Ответ:** По этим данным невозможно дать однозначный ответ.

7. Каков информационный объем сообщения (в байтах), если для его приема модему потребовалось работать в течение 1,25 с? **Ответ:** Для решения задачи необходимо знать скорость передачи информации через данный модем.

8. Модем является кодирующим или декодирующим устройством? **Ответ:** И кодирующим, и декодирующим.

9. Какой из модемов быстрее передает информацию – внутренний или внешний? **Ответ:** Все зависит от параметров модема и поддерживаемых им протоколов, а не от способа его подключения к компьютеру.

10. Каким образом модем обеспечивает общее управление компьютером? **Ответ:** Модем не предназначен для управления компьютером.

11. На сайт, какой фирмы указывает электронный адрес www.адидас.ru? **Ответ:** В электронном адресе не используются русские буквы.

12. Какой фирме может принадлежать электронный адрес adidas@firma@com? **Ответ:** В электронном адресе знак @ может встречаться только один раз.

13. Телеконференция какой фирмы может скрываться под адресом adidas@chat@com? **Ответ:** В адресе телеконференции знак @ не используется.

14. Почему операционная система MS-DOS является самой распространенной в сети Интернет? **Ответ:** В Интернете эта система практически не используется, а значит, она не может быть самой распространенной.

15. Что может скрываться под IP-адресом 10.311.128.15? **Ответ:** Такого адреса не существует: числа, входящие в IP-адрес, не должны превышать 255.

16. Какое количество компьютеров входит в глобальную сеть вашего компьютерного класса? **Ответ:** Компьютерный класс не образует глобальную сеть (а только локальную).

17. Какими письмами можно обмениваться с помощью компьютера? **Ответ:** Электронными.

18. Как называется центральный компьютер в одноранговой сети? **Ответ:** В одноранговой сети нет центрального компьютера: в такой сети все компьютеры равноправны.

19. Какую топологию имеют компьютеры, установленные в вашем компьютерном классе? **Ответ:** Топологию может иметь только компьютерная сеть, а не компьютер.

20. Каким образом протокол IP осуществляет деление передаваемой по сетям информации на пакеты? **Ответ:** Эту операцию осуществляет протокол TCP.

21. Каков алгоритм пересылки информации с одного компьютера на другой с помощью программы удаленного доступа telnet? **Ответ:** Эта программа не предназначена для пересылки информации с одного компьютера на другой.

22. Что получает каждый, кто регистрируется на сервере Mail.Ru? **Ответ:** Почтовый адрес.

23. На чем строится функционирование интерактивной службы e-mail? **Ответ:** E-mail не является интерактивной службой.

24. Какую максимальную сумму денег можно получить по электронной почте? **Ответ:** Электронная почта не предназначена для пересылки денег.

Тема «Компьютерные технологии».

Задача 1. Когда-то известный английский изобретатель встретился с дочерью известного английского поэта (замужней женщиной). В результате их встречи произошло событие, перевернувшее мир в наше время. Кто эти люди и что они сделали?

Задача 2. Жарким летом с одного из предприятия, где стояла ЭВМ первого поколения, пришло сообщение, что местные рационализаторы добились снижения температуры в помещении настолько, что в нем стало прохладнее, чем на улице. Но, как известно, машины первого поколения выделяли большое количество тепла. Как удалось добиться таких успехов?

Задача 3. Эту ЭВМ чаще всего ремонтировали молотком. Что это за машина и в чем заключался ремонт?

Задача 4. Человек пришел домой и увидел на столе одинокую мышь. Пришлось вызывать милицию. Почему?

Задача 5. Он ее гладил – она не реагировала, дергал за хвост – никакой реакции, но, после того как он ее подтолкнул, она ожила. Кто она?

Задача 6. Встретились несколько молодых людей и завели следующий разговор:

- У моей 83, и она дребезжит.

- А у моей 105, но она слишком прыгает на столе.

- Зато у моей 107 и она бесшумная, податливая, всегда понимает меня с полуслова.

- А моя – красивая, серебристая.

О чем была беседа?

Задача 7. Разговор в среде опытных пользователей:

- У моего есть валики.

- А у моего ручка с кнопками.

- А мой можно открывать и закрывать.

- А мой берет слайды.

О чем была беседа?

Задача 8. Она бывает медленная, но большая и дешевая или бывает быстрая, но маленькая и дорогая. Что это?

Задача 9. Бывает большой и емкий, есть менее большой и менее емкий, а есть небольшой и не очень емкий. Что это за устройство?

Задача 10. По характеру это устройство похоже на собаку: всегда услужливо и покладисто, но, когда ест, его лучше не трогать, иначе может поднять скандал. Что это за устройство?

Ответы:

1. Ч.Бэббидж и А.Левлейс (дочь поэта Байрона) заложили основы компьютерной техники и программирования на ней.
2. ЭВМ выключили.
3. Это ЭВМ первого поколения. Ремонт заключался в простукивании резиновым молоточком электронных ламп в пазах специальных стеллажей.
4. У человека украли компьютер, а мышь оставили.
5. Компьютерная мышь.
6. Клавиатура.
7. Сканер.
8. Оперативная память и кэш-память.
9. Жесткий диск, CD, дискета.
10. Дискковод.

Тема «Компьютерные технологии»

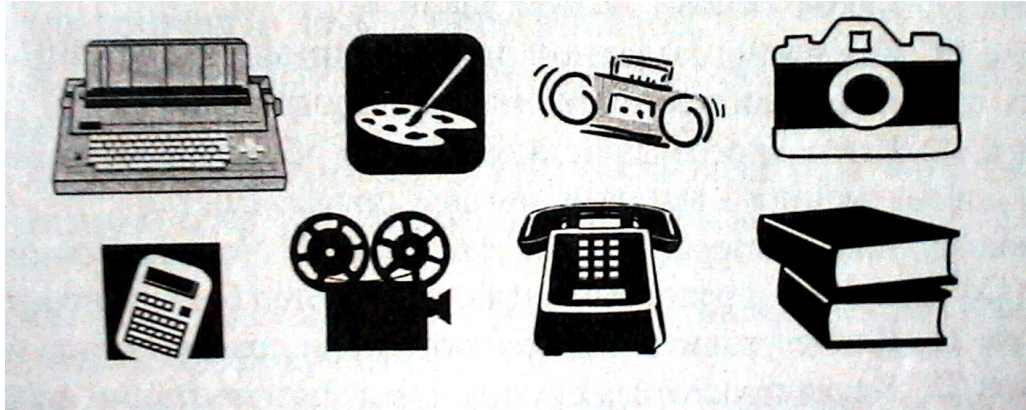
Сопоставьте рисунки аппаратным средствам персонального компьютера.



1. Хомяк –
2. Мышь лапами вверх –
3. Клавиши пианино –
4. Печатная машинка –
5. Фотоаппарат –
6. Телевизор –
7. Записная книжка -
8. Ежедневник –
9. Грампластинка –
10. Чашка кофе –
11. Бобина с магнитной пленкой –
12. Штурвал –
13. Ветряная мельница –
14. Маска –
15. Радар –
16. Телефон –
17. Мольберт –
18. Колокольчики –
19. Стопка книг –
20. Ручка –
21. Игла –
22. Пипетка –
23. Барабан –
24. Ухо –

Тема «Информационные технологии».

Подберите аналоги программам прикладного программного обеспечения.
Аргументируйте свой ответ:



Возможные ответы:

1. Печатная машинка – «текстовый редактор».
2. Мольберт – «графический редактор».
3. Магнитофон – «музыкальный редактор».
4. Фотоаппарат – «программа для сканирования».
5. Микрокалькулятор – «табличный процессор» (либо одноименное стандартное приложение).
6. Кинопроектор – «пакет анимационной графики».
7. Телефон – «коммуникационные программы».
8. Набор книг – «базы данных».