

25. Дан алгоритм:

начало

1. Задумайте какое-нибудь натуральное число.
2. Запишите задуманное число в двоичной системе счисления.
3. Если количество единиц в двоичной записи чётно, то припишите к ней справа 0, а если нечётно, – то 1.
4. К полученному новому двоичному числу примените один раз пункт 3 этого алгоритма.
5. Запишите полученное двоичное число в десятичной системе счисления.

конец

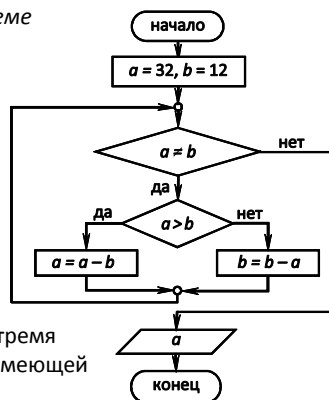
Какое из указанных ниже чисел можно получить по этому алгоритму?

- А) 21.    Б) 22.    В) 23.    Г) 24.    Д) 25.

26. Исполните алгоритм, заданный блок-схемой.

Укажите конечное значение переменной  $a$ .

- А) 0.    Б) 1.    В) 4.    Г) 6.    Д) 12.



27. В цветовой модели RGB один пиксель кодируется тремя байтами. Укажите информационный объём картинки, имеющей размер 3072×4096 пикселей.

- А) 12 Кбайт.    Б) 36 Кбайт.    В) 12 Мбайт.    Г) 36 Мбайт.    Д) 12 Гбайт.

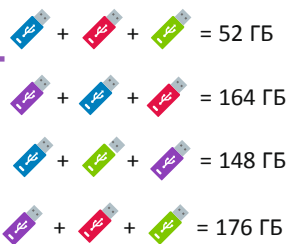
28. Слово, зашифрованное в ребусе, означает ...

- А) компьютер, к которому подключён принтер.  
 Б) компьютер, к которому подключён сканер.  
 В) компьютерную программу, восстанавливающую сбои в работе компьютера.  
 Г) компьютерную программу, которая загружает операционную систему в ОЗУ.  
 Д) сетевой компьютер, обрабатывающий запросы от других компьютеров в локальной или глобальной сети.



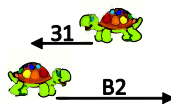
29. Найдите объём этой флешки, если известны суммы объёмов флешек на рисунке. Одинаковые флешки имеют одинаковые объёмы, а разные флешки – разные объёмы.

- А) 2 Гб.    Б) 4 Гб.    В) 8 Гб.  
 Г) 16 Гб.    Д) 32 Гб.



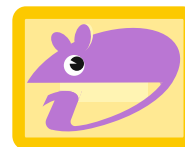
30. Черепашка исполнила алгоритм из 32 команд. В нём были только две различные команды: 31 и В2. 31 – пройти на запад 1 метр, В2 – пройти на восток 2 метра. Команд 31 было на 12 больше, чем команд В2. После исполнения алгоритма черепашка пришла к выводу, что для возвращения в точку старта ей надо выполнить ...

- А) В2.    Б) 31.    В) 31, 31.    Г) В2, В2.    Д) 31, В2.



Организатор игры-конкурса «Инфомышка» –  
 Общественное объединение «Белорусская ассоциация «Конкурс».

220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16 тел. (017) 375 66 17, 375 36 23  
 e-mail: info@bakonkurs.by https://www.bakonkurs.by/ https://конкурс.бел/



## Игра-конкурс по информатике «ИНФОМЫШКА-2023»

Четверг, 26 октября 2023 года

- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- каждый правильный ответ оценивается тремя, четырьмя или пятью баллами; количество баллов, которые набирает участник, отвечая на вопрос правильно, определяется сложностью вопроса; сложность вопроса определяется по количеству участников, правильно ответивших на него; 10 наиболее лёгких вопросов оцениваются по 3 балла, 10 наиболее трудных – по 5 баллов, остальные 10 вопросов – по 4 балла;
- за неправильный ответ участника вычитается четверть баллов, предусмотренных за данный вопрос;
- за вопрос, оставшийся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, в которое оценивается задание конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- участнику запрещается пользоваться калькулятором, словарями, справочниками, учебниками, конспектами, иными письменными или печатными материалами, электронными носителями информации и устройствами связи; недопустимо обмениваться информацией с другими участниками, задавать вопросы по условию задачи; ручка, черновик, карточка и задание – это всё, что нужно для работы участнику;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса;
- после окончания конкурса листок с заданием и черновик участник забирает с собой и сохраняет их до подведения окончательных итогов;
- результаты участников размещаются на сайте <https://www.bakonkurs.by/> через 1–2 месяца после проведения конкурса.

### Задание для учащихся 7–9 классов

1. Разгадайте ребус и укажите картинку, которая соответствует зашифрованному в ребусе слову.



2. Выберите то, что не является названием поисковой системы?



3. Компьютерный тест, предназначенный для определения того, кем является пользователь системы – человеком или компьютером, во время которого предлагается опознать символы с картинки, называется...

- А) пароль.    Б) капча.    В) логин.    Г) кэш.    Д) сканирование.



4. Разрешающая способность монитора – это ...

- А) размер экрана по диагонали.    Б) тактовая частота.    В) напряжение питания.  
 Г) количество точек вдоль одной строки и количество горизонтальных строк.  
 Д) частота кадровой и строчной развертки.

5. Укажите, что из перечисленного не является логотипом операционной системы?



6. Единица измерения размера шрифта в текстовом редакторе Microsoft Word ...  
А) пиксель. Б) пункт. В) миллиметр. Г) сантиметр. Д) дюйм.

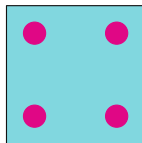
7. Для какого целого значения переменной  $x$  истинно высказывание  $(x < 9)$  И НЕ  $(x < 8)$ ?  
А) 9. Б) 8. В) 7. Г) 6. Д) 5.

8. Этап, являющийся заключительным при решении задач на компьютере, – ...  
А) разработка алгоритма. Б) программирование. В) тестирование и отладка.  
Г) построение математической модели. Д) построение компьютерной модели

9. Какая из указанных ниже комбинаций клавиш включает в Microsoft Word подчёркивание вводимого текста?  
А) Ctrl+U. Б) Ctrl+I. В) Ctrl+B. Г) Ctrl+C. Д) Ctrl+V.

10. Довольно часто для разблокировки планшетных компьютеров и сотовых телефонов используется графический ключ, который представляет собой ломаную линию, соединяющую какие-то узлы. Сколько различных вариантов графических ключей можно создать, если использовать в качестве узлов круги на рисунке, причём каждый круг ровно один раз?

А) 12. Б) 16. В) 18. Г) 24. Д) 36.

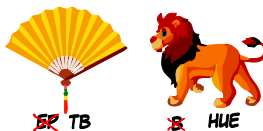


11. Команда  $read(a, b)$  языка программирования PascalABC.NET позволяет ...

- А) вывести на экран монитора значения переменных  $a$  и  $b$ .
- Б) поменять местами значения переменных  $a$  и  $b$ .
- В) вывести на экран монитора все целые числа от  $a$  до  $b$ .
- Г) удалить из переменных  $a$  и  $b$  их значения.
- Д) ввести с клавиатуры значения переменных  $a$  и  $b$ .

12. Отгадайте ребус.

- А) техника. Б) определение. В) технология.
- Г) ветвление. Д) воспроизведение.

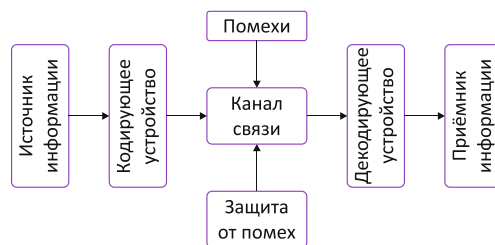


13. В классе 25 учащихся. 10 из них имеют хотя бы сестру, 15 учащихся имеют хотя бы брата. У Владислава, Полины и Марианны нет ни брата, ни сестры. Сколько учащихся класса имеют и брата, и сестру?

А) 2. Б) 3. В) 4. Г) 5. Д) 6.

14. Схема представляет процесс ...

- А) получения информации.
- Б) передачи информации.
- В) обработки информации.
- Г) распространения информации.
- Д) систематизации информации.



15. Циклический алгоритм используется при вычислении ...

- А) суммы двух чисел. Б) площади треугольника. В) произведения двух чисел.
- Г) числа, обратного данному. Д) суммы всех нечётных натуральных чисел от 1 до 100.

16. Какими максимальными числами могла оперировать машина Бэббиджа?

- А) двузначными. Б) четырёхзначными. В) шестизначными.
- Г) восьмизначными. Д) десятизначными.

17. С помощью какой клавиши можно создать абзац в текстовом редакторе Microsoft Word?

- А) Tab. Б) Delete. В) Esc. Г) Backspace. Д) Enter.

18. Для чего используется расширение имени файла?

- А) расширяет экран монитора. Б) указывает на тип данных.
- В) расширяет возможности обработки текста. Г) определяет длину имени файла.
- Д) увеличивает размер жесткого диска.

19. WYSIWYG – что это?

- А) принцип работы текстовых и других редакторов. Б) курсивный шрифт.
- В) название графического редактора. Г) цветовая модель. Д) название видеоредактора.

20. Вместо слова *кубок* написали *кубик*. Используя только клавиатуру, исправьте ошибку, учитывая, что включён режим замены, курсор обозначен символом | и находится между буквами  $k$  и  $y$ : **k|УБИК**.

Какое наименьшее количество нажатий клавиш на клавиатуре надо произвести, чтобы исправить допущенную ошибку?

- А) 1. Б) 2. В) 3. Г) 4. Д) 5.

21. Под круглым числом понимают число, которое оканчивается одним или несколькими нулями. Если к максимальному  $n$ -разрядному числу прибавить 1, то результат становится круглым  $(n + 1)$ -разрядным числом. Например,  $999 + 1 = 1000$ . Максимальное целое число типа integer в PascalABC.NET в 32-битной системе, равно 2 147 483 647. Прибавим число 2 к этому числу в 32-битной системе. Какое число мы получим?

- А) 4 294 967 297. Б) 0. В) 2. Г) круглое. Д) отрицательное.

22. Укажите неправильное соответствие вида программы и её назначения:

- А) архиватор – сжатие информации. Б) браузер – просмотр веб-страниц.
- В) файловый менеджер – рассылка писем. Г) драйвер – управление устройством.
- Д) антивирус – защита от вредоносных программ.

23. В каком предложении правильно расставлены пробелы? Учтите, что двух и более рядом стоящих пробелов здесь нет.

- А) Браузер – программа , установленная на пользовательском компьютере , которая служит для просмотра веб - страниц .
- Б) Браузер–программа , установленная на пользовательском компьютере , которая служит для просмотра веб-страниц.
- В) Браузер–программа, установленная на пользовательском компьютере, которая служит для просмотра веб - страниц.
- Г) Браузер – программа, установленная на пользовательском компьютере, которая служит для просмотра веб-страниц.
- Д) Браузер – программа, установленная на пользовательском компьютере, которая служит для просмотра веб - страниц.

24. Егор, Кирилл и Саша – лучшие учащиеся класса. Их одноклассники, сидящие за партами среднего ряда, сказали, что по результатам первой четверти Егор не будет первым, а сидящие в ряду у стены утверждают, что вторым будет Саша. Остальные учащиеся считают, что Кирилл вторым не будет. Когда стали известны результаты первой четверти, то оказалось, что только одна группа учащихся была права, а две другие – ошиблись. Установите, кто из троих лучших учащихся класса был первым, кто – вторым, а кто – третьим, если все они показали разные результаты.

- А) 1-Егор, 2-Кирилл, 3-Саша. Б) 1-Саша, 2-Кирилл, 3-Егор. В) 1-Егор, 2-Саша, 3-Кирилл.
- Г) 1-Саша, 2-Егор, 3-Кирилл. Д) 1-Кирилл, 2-Егор, 3-Саша.