Специализированное структурное образовательное подразделение Посольства России в Египте средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением иностранного (английского) языка.

**Семейная форма получения образования**

**Тест по информатике 11 класс (1 полугодие)**

**(Время выполнения работы 40 минут.)**

Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**САЙТ**

|  |  |
| --- | --- |
| Тестовый балл | Школьная оценка |
| **1 – 6**  **7 – 10**  **11 – 13**  **14 – 15** | **«2»**  **«3»**  **«4»**  **«5»** |

1. После вызова подпрограммы из программы
2. Запускается подпрограмма, программа и подпрограмма работают параллельно
3. Выполнение программы приостанавливается и управление передаётся в подпрограмму, после завершения подпрограммы управление возвращается в программу
4. Подпрограммы располагаются в разделе описания…?
5. переменных
6. типов
7. процедур и функций
8. меток
9. Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России:
10. ra
11. ro
12. rus
13. ru
14. Для работы в сети через телефонный канал связи к компьютеру подключают:
15. адаптер
16. сервер
17. модем
18. коммутатор
19. Сети, объединяющие компьютеры в пределах одного региона:
20. локальные
21. региональные
22. корпоративные
23. почтовые
24. Организация-владелец узла глобальной сети:
25. хост-компьютер (узел)
26. провайдер
27. сервер
28. домен
29. Программное обеспечение, занимающееся обслуживанием разнообразных информационных услуг сети:
30. базовое ПО
31. сервер-программа
32. клиент-программа
33. Internet Explorer – это:
34. базовое ПО
35. сервер-программа
36. клиент-программа
37. Согласно этому протоколу передаваемое сообщение разбивается на пакеты на отправляющем сервере и восстанавливается в исходном виде на принимающем сервере:
38. TCP
39. IP
40. HTTP
41. WWW
42. В языке за­про­сов по­ис­ко­во­го сер­ве­ра для обо­зна­че­ния ло­ги­че­ской опе­ра­ции «ИЛИ» ис­поль­зу­ет­ся сим­вол «|», а для обо­зна­че­ния ло­ги­че­ской опе­ра­ции «И» – сим­вол «&». В таб­ли­це при­ве­де­ны за­про­сы и ко­ли­че­ство най­ден­ных по ним стра­ниц не­ко­то­ро­го сег­мен­та сети Интернет.

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос** | **Найдено стра­ниц (в тысячах)** |
| Гомер & Илиада | 200 |
| Гомер & (Одиссея | Илиада) | 470 |
| Гомер & Одиссея | 355 |

Какое ко­ли­че­ство стра­ниц (в тысячах) будет най­де­но по за­про­су *Гомер & Одис­сея & Илиада?* Считается, что все за­про­сы вы­пол­ня­лись прак­ти­че­ски одновременно, так что набор страниц, со­дер­жа­щих все ис­ко­мые слова, не из­ме­нял­ся за время

выполнения запросов.

1. В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP мас­кой сети на­зы­ва­ет­ся дво­ич­ное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети от­но­сит­ся к ад­ре­су сети, а какая – к ад­ре­су са­мо­го узла в этой сети. Обыч­но маска за­пи­сы­ва­ет­ся по тем же правилам, что и IP-адрес, – в виде четырёх байтов, причём каж­дый байт за­пи­сы­ва­ет­ся в виде де­ся­тич­но­го числа. При этом в маске сна­ча­ла (в стар­ших разрядах) стоят единицы, а затем с не­ко­то­ро­го раз­ря­да – нули. Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те при­ме­не­ния по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции к за­дан­но­му IP-адресу узла и маске.

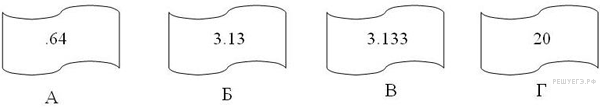
Например, если IP-адрес узла равен 231.32.255.131, а маска равна 255.255.240.0, то адрес сети равен 231.32.240.0.

Для узла с IP-адресом 111.81.208.27 адрес сети равен 111.81.192.0. Чему равно наи­мень­шее воз­мож­ное зна­че­ние тре­тье­го слева байта маски? Ответ за­пи­ши­те в виде де­ся­тич­но­го числа.

1. Доступ к файлу ftp.net , находящемуся на сервере txt.org, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

|  |
| --- |
|  |
| A | .net |
| Б | ftp |
| В | :// |
| Г | http |
| Д | / |
| Е | .org |
| Ж | txt |

1. Петя за­пи­сал IP─адрес школь­но­го сервера на лист­ке бумаги и по­ло­жил его в кар­ман куртки. Пе­ти­на мама слу­чай­но постирала курт­ку вместе с запиской. После стир­ки Петя об­на­ру­жил в кар­ма­не четыре об­рыв­ка с фраг­мен­та­ми IP─адреса. Эти фраг­мен­ты обозначены бук­ва­ми А, Б, В и Г. Вос­ста­но­ви­те IP─адрес. В от­ве­те укажите по­сле­до­ва­тель­ность букв, обо­зна­ча­ю­щих фрагменты, в порядке, со­от­вет­ству­ю­щем IP─адресу.



1. Напишите в ответе число, которое выведет программа в качестве ответа.

var k, i : longint;

function f(n: longint): longint;

 begin

  f := n \* n ;

 end;

function g(n: longint): longint;

 begin

  g := n\*2000 + 3;

 end;

begin

 i := 1;

 while f(i) <= g(i) do

  i := i\*2;

 writeln(i)

end.

1. Напишите в ответе число, равное количеству различных значений входной переменной k, при которых приведённая ниже программа выводит тот же ответ, что и при входном значении k = 25. Значение k = 25 также включается в подсчёт количества различных значений k. Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Бейсик** | **Python** |
| DIM K, I AS LONG  INPUT K  I = 1  WHILE F(I) < K      I = I + 1  WEND  IF F(I)-K <= K-F(I-1) THEN      PRINT I  ELSE      PRINT I-1  END IF  FUNCTION F(N)      F = N \* N \* N  END FUNCTION | def f(n):      return n\*n\*n  i = 1  k = int(input())  while f(i) < k:      i+=1  if (f(i)-k <= k-f(i-1)):      print (i)  else:      print (i - 1) |
| **Паскаль** | **Алгоритмический язык** |
| var      k, i : longint;    function f(n: longint) : longint;  begin      f := n \* n \* n;  end;  begin      readln(k);      i := 1;      while f(i) < k do          i := i+1;      if f(i)-k <= k-f(i-1) then          writeln(i)      else          writeln(i-1);  end. | алг  нач      цел i, k      ввод k      i := 1      нц пока f(i) < k          i := i + 1      кц      если f(i)-k <= k-f(i-1) то      вывод i      иначе          вывод i-1      все  кон  алг цел f(цел n)  нач      знач := n \* n \* n  кон |
| **Си** | |
| #include  long f(long n) {      return n \* n \* n;  }    void main()  {      long k, i;      scanf("%ld", &k);      i = 1;      while (f(i) < k)          i++;      if (f(i)-k <= k-f(i-1)){          printf("%ld", i);      } else {          printf("%ld", i-1);      }  } | |

Ответы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 85 | 192 | ГВЖЕДБА | ГБВА | 2048 | 28 |