

Подготовка к олимпиаде (часть 2)

Задание 1¶



¶
Книжка о языке программирования, написанная этими почтенными джентльменами, переведена на 25 языков и только в США переиздавалась более 30 раз. Добавим к этому десятки переизданий по всему миру. До сих пор эта книга с описанием одного из самых востребованных языков программирования входит в топ-10 лучших книг для программистов. Язык программирования называется...¶

||
Задание 2 ¶



¶
На рисунке изображен модуль памяти. По его маркировке можно определить, что значение индекса PC для этого модуля составит °... ¶

Задание 3¶

Хрюша решил разобрать свой файловый архив, в котором скопилось множество файлов различного формата. Среди этих файлов есть растровые изображения с расширениями GIF, BMP, PCX, PCD, PSD, FLM, IFF, PXR, PNG, PICT, PCT, RAW, TIF, TIFF, JPEG, JPG, TGA, FPX, MNG, ICO, FLA, видеоролики, аудиофайлы, документы, электронные таблицы, шаблоны документов, Веб-страницы с различными расширениями, тексты программ на разных языках программирования и даже файлы неизвестного содержания с расширением .hij. Общее количество файлов составило 100500 штук. Для начала Хрюша решил переместить в отдельную папку файлы растровых изображений. Для этого он выбрал пять масок для фильтрации имен файлов \circ *.*g*, *.*g, *.g*, *.*p*, *.*t*.¶

Наибольшее количество файлов будет выделено при использовании маски \circ ... (Будем считать, что файлов каждого формата примерно поровну.)¶

Задание 4



Метод передачи данных посредством псевдослучайной перестройки рабочей частоты, изобретенный этой дамой, широко используется в технологиях связи.

- 1) Wi-Fi
- 2) Bluetooth
- 3) GPS
- 4) ВОЛС
- 5) TCP/IP
- 6) HTML
- 7) ADSL

II
Задание 7

После того как Лесник ушел на пенсию и переселился на берега теплого моря, в районе знаменитой Избушки Лесника стали наблюдаться неопознанные летающие объекты. Неопознанные летающие объекты появляются каждую ночь, в самые холодные часы утра, когда местные уфологи вынуждены поддерживать нормальную температуру тела посредством согревающих жидкостей.

Исследования местных уфологов позволили предположить, что поблизости от Избушки проявляются НЛО первого, второго и третьего рода, а также некоторое количество НЛО типа «Чудовперьях». Количество наблюдаемых НЛО первого рода составляет 7 штук, что в два раза меньше, чем НЛО второго рода. НЛО третьего рода наблюдалось столько же, сколько и НЛО первого рода. В одну из ночей в районе Избушки Лесника было обнаружено НЛО типа «Чудовперьях», при этом было получено 3 бита информации. Общее количество НЛО различных типов поблизости от Избушки Лесника составляет °

Ответ: 32

Задание 8

Размер черно-белого изображения $15 * 15$ см. Разрешение — 600 точек на дюйм (1 дюйм = 2,5 см). Изображение имеет 65536 градаций яркости (оттенков серого). Файл с изображением в несжатом виде на жестком диске занимает 25328 Кбайт. Жесткий диск отформатирован с размером кластера _____ Кбайт.

Задание 8

Размер черно-белого изображения 15×15 см. Разрешение — 600 точек на дюйм (1 дюйм = 2,5 см). Изображение имеет 65536 градаций яркости (оттенков серого). Файл с изображением в несжатом виде на жестком диске занимает 25328 Кбайт. Жесткий диск отформатирован с размером кластера _____ Кбайт.

