##### Задание 2

Подзадача 1 Определить структуру данных и функцию (номер варианта для подзадачи вычисляется как остаток от деления на 6 плюс 1 от варианта из [файла Варианты для ЛР №№2, 5, 6](https://edu.susu.ru/mod/resource/view.php?id=6115933) )

1. Точка на плоскости (x,y) и функцию add для сложения координат двух точек
2. Точка на плоскости (x,y) и функцию dif для вычитания координат двух точек
3. Точка в пространстве (x,y,z) и функцию add для сложения координат двух точек
4. Точка в пространстве (x,y,z) и функцию dif для вычитания координат двух точек
5. Комплексное число (real,imaginary) и функцию mul для умножения двух комплексных чисел
6. Комплексное число (real,imaginary) и функцию div для деления двух комплексных чисел

Пример решения задачи:

Отрезок на числовой прямой (left,right) и функцию cross для пересечения отрезков (если отрезок не существует, вернуть структуру, у которой left>right).

typedef struct otrezok {

double left,right;

} otrezok;

otrezok cross(otrezok o1, otrezok o2)

{ otrezok r;

r=o1;

if(r.left<o2.left) r.left=o2.left; // максимум из o1.left и o2.left;

if(r.right>o2.right) r.right=o2.right; // минимум из o1.right и o2.right;

return r;

}

// Пример вызова

int main()

{ otrezok a={10,20},b={15,35},c;

c=cross(a,b);

printf("[%lf,%lf]\n",c.left,c.right);

}

Подзадача 2 Создать массив структур данных и определить функцию для чтения одной записи

int table\_size=0;

typedef struct Info {

// определить поля по варианту (см. файл с вариантами заданий)

// пример

char name[21];

int age;

double salary;

} info;

info table[100];

void read\_record(info \*r) {

printf("Введите имя:");

scanf("%20s%\*c", r->name); // или "%20[^\n]%\*c" для ввода до конца строки

printf("Введите возраст:");

scanf("%d", &r->age);

...

}

Написать main, в которой вводится и выполняется одна из команд 1 - добавление записи, 2 - удаление записи, 3 - печать таблицы.

int main()

{

int cmd=1,n;

while(cmd!=0)

{ printf("Введите команду:");

scanf("%d%\*c",&cmd); // формат %\*с пропускает следующий символ после команды т.е. \n

switch(cmd)

{ case 1:

read\_record(&table[table\_size++]);

break;

case 2:

printf("Введите номер записи:");

scanf("%d",&n);

// удаление записи c номером n из table

--table\_size;

for(int i=n;i<table\_size;++i)

table[i]=table[i+1];

break;

case 3:

// вывод шапки таблицы

for(int i=0;i<table\_size;++i)

//Информацию в таблице вывести колонками,

//значения в одной колонке должны быть одинаковой ширины (форматы %20s %10d)

break;

}

}

}

**Критерии оценки**

* Решена подзадача 1 - 3 балла
* Структура в подзадаче 2 определена правильно - 3 балла
* Функция для ввода определена правильно - 2 балла
* Печать выполнена правильно (ширина колонок) - 2 балла

Итого 10 баллов максимум

**Вариант №1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Некоторые виды антилоп | | | |
| Название | Группа | Место обитания | Численность популяции |
| Джейран | A | Азия | 30000 |
| Гну | B | Африка | 560000 |
| Бейза | H | Африка | 2500 |
| Группы: А - настоящие антилопы, B - коровьи антилопы, H - лошадиные антилопы | | | |

**Вариант №2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фирмы - производители СКБД | | | |
| Фирма | Количество продуктов | Годовой объем продажи ($) | Часть рынка (%) |
| Oracle | 1 | 2488000000 | 31.1 |
| IBM | 3 | 2392000000 | 29.9 |
| Microsoft | 2 | 1048000000 | 13.1 |
| Примечание: по данным Gartner Group за 1999г | | | |

**Вариант №3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отдел кадров | | | |
| Фамилия | Инициалы | Год рожд | Оклад |
| Иванов | И.И. | 1975 | 517.50 |
| Петренко | П.П. | 1956 | 219.10 |
| Паниковский | М.С. | 1967 | 300.00 |
| Примечание: оклад установлен по состоянию на 1 января 2000 года | | | |

**Вариант №4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость деталей | | | |
| Наименование | Тип | Количество | Вес 1 детали (г) |
| Фланец | З | 3 | 450 |
| Переходник | П | 8 | 74 |
| Станина | О | 1 | 117050 |
| Примечание: принято такое кодирование типов: О - оригинальная, П - покупная, З - заимствованная | | | |

**Вариант №5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики ПЭВМ | | | |
| Процессор | Частота (Mgz) | RAM (Mb) | Тип |
| Pentium-III | 233 | 256 | C |
| AMD-К6 | 166 | 512 | C |
| PowerPC-620 | 2000 | 1024 | R |
| Тип: C - CISC-процессор, R - RISC-процессор | | | |

**Вариант №6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Каталог библиотеки | | | |
| Автор книги | Название | Год выпуска | Группа |
| Сенкевич | Потоп | 1978 | Х |
| Ландау | Механика | 1989 | У |
| Дойль | Сумчатые | 1990 | C |
| Примечание: Х - художественная литература; У - учебная литература; С - справочная литература | | | |

**Вариант №7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость комплектующих | | | |
| Обозначение | Тип | Номинал | Количество |
| RT-11-24 | R | 100000 | 12 |
| RT-11-24 | R | 50000 | 10 |
| CGU-12K | C | 17.5 | 3 |
| Примечание: R - резистор; C – конденсатор | | | |

**Вариант №8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проекты поиска внеземных сигналов | | | |
| Год | Научный руководитель | Диаметр антенны (м) | Рабочая частота (МГц) |
| 1960 | Дрейк | 26 | 1420 |
| 1970 | Троицкий | 14 | 1875 |
| 1978 | Хоровиц | 300 | 1665 |
| Примечание: наблюдались объекты от 2 звезд до нескольких галактик | | | |

**Вариант №9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Офисные пакеты | | | |
| Наименование | Производитель | Количество сост. частей | Цена ($) |
| Office | Microsoft | 4 | 870 |
| SmartSute | Lotus | 5 | 1020 |
| StarOffice | Sun | 4 | 9 |
| Примечание: имеется возможность бесплатно получить продукт StarOffice через Internet | | | |

**Вариант №10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сельскохозяйственные культуры | | | |
| Наименование | Тип | Посевная площадь (га) | Урожайность (ц/га) |
| Соя | Б | 13000 | 45 |
| Чумиза | З | 8000 | 17 |
| Рис | З | 25650 | 24 |
| Примечание: З - зерновые, Б - бобовые | | | |

**Вариант №11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость спортивних состязаний | | | |
| Фамилия участника | Код команды | Количество балов | Место в итоге |
| Баландин | С | 123.7 | 2 |
| Шишков | Ш | 79.98 | 3 |
| Кравченко | Д | 134.8 | 1 |
| Примечание: Д - "Динамо", С - "Спартак", Ш - "Шахтер" | | | |

**Вариант №12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость общественного транспорта | | | |
| Вид транспорта | № маршрута | Протяженность маршрута (км) | Время в дороге (мин) |
| Тр | 12 | 27.55 | 75 |
| Т-с | 17 | 13.6 | 57 |
| А | 12а | 57.3 | 117 |
| Примечание: Тр - трамвай, Тс - троллейбус, А - автобус | | | |

**Вариант №13**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Приблизительное количество звезд разных спектральных классов в Галактике | | | |
| Спектральный класс | Приблизительная масса (отн.Солнца) | Часть % | Численность |
| O | 32 | 0.00002 | 55000 |
| F | 1.25 | 2.9 | 12000000000 |
| M | 0.2 | 73.2 | 293000000000 |
| Примечание: не показаны данные для классов: B, A, G, K | | | |

**Вариант №14**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Время выполнения некоторых программ, которые применяют параллельные алгоритмы | | | |
| Название прграммы | Количество строк кода | Время исп. на SGI Callenge (cек) | Время исп. на SGI Indy (cек) |
| OCEAN | 1917 | 8.70 | 18.2 |
| DYFESM | 3386 | 6.95 | 22 |
| TRFD | 417 | 1.05 | 2.98 |
| Примечание: SGI Callenge - ЦП R1000 196 MHz, 1.024 MB RAM SGI Indy - ЦП MIPS R4600 134 MHz, 64 MB RAM | | | |

**Вариант №15**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Конфигурация програмных средств информационных систем | | | | |
| Операционная система | СУБД | Мин. объем внешней памяти (MB) | Мин. объем оперативной памяти (MB) | Приблизительная цена ($) |
| OS/2 | DB2 | 130 | 22 | 3343 |
| Windows/NT | SQLServer | 230 | 24 | 2685 |
| SCO/Unix | Oracle | 110 | 48 | 3745 |
| Примечание: принималась цена лицензии на 8 пользователей | | | | |

**Вариант №16**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сельскохозяйственные предприятия | | | |
| Название | Вид собственности | Площадь земли (га) | Кол. работников |
| Заря | Д | 300 | 120 |
| Росинка | К | 174 | 27 |
| Петренко | Ч | 56 | 6 |
| Вид собственности: Д - государственная, Ч - частная, К - кооперативная | | | |

**Вариант №17**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прайс-лист | | | |
| Наименование товара | Тип товара | Цена за 1 шт (грн) | Минимальное количество в партии |
| Папка | К | 4.75 | 4 |
| Бумага | К | 13.90 | 10 |
| Калькулятор | О | 411.00 | 1 |
| Примечание: К - канцтовары, О - оргтехника | | | |

**Вариант №18**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вязкость металлов в жидком состоянии | | | |
| Вещество | Атомный номер | Температура (град.С) | Вязкость (кг/м\*сек) |
| Алюминий | 13 | 700 | 2.90 |
| Висмут | 83 | 304 | 1.65 |
| Свинец | 82 | 441 | 2.11 |
| Примечание: данные даны для температуры плавления | | | |

**Вариант №19**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициенты теплопроводимости материаллов | | | |
| Вещество | Тип | Влажность (%) | Коэффициент |
| Алюминий | М | 0-100 | 209.3 |
| Стекловата | Т | 0-100 | 0.035 |
| Глина | Д | 15-20 | 0.73 |
| Примечание: М - металлы, Т - термоизоляционные материалы, Д - другие материалы | | | |

**Вариант №20**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Скорость звука в жидкостях | | | |
| Вещество | Тип | Температура (град.С) | Скорость (м/сек) |
| Анилин | Ч | 20 | 1656 |
| Ртуть | Ч | 20 | 1451 |
| Кедровое | М | 29 | 1406 |
| Тип жидкости: Ч - чистое вещество, М - масло | | | |

**Вариант №21**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Температура перехода веществ в сверхпроводниковое состояние | | |
| Вещество | Тип | Температура |
| Zn | М | 0.8-0.8 |
| Pb-Au | П | 2.0-7.3 |
| NbC | С | 10.1-10.5 |
| Тип вещества: М - металл, П - сплав, С - соединение | | |

**Вариант №22**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сплавы с высоким сопротивлением | | | |
| Сплав | Сопротивление | Темп. коэфф. сопр | Макс. температура |
| Константан | 0.44 | 0.00001 | 500 |
| Никелин | 0.39 | 0.39 | 150 |
| Фехраль | 1.1 | 0.0001 | 900 |
| Ед. измерения: сопротивление - ом\*кв.мм/м. Коэф. сопротивления - 1/град. Температура- град.С | | | |

**Вариант №23**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Свойства полупроводников | | | |
| Вещество | Ширина запрещенной зоны | Движение электронов | Движение дырок |
| Бор | 1.1 | 10 | 10 |
| Телур | 0.36 | 1700 | 1200 |
| CdTe | 1.45 | 450 | 100 |
| Единицы измерения: ширина запрещенной зоны - эв; движение - кв.см/сек\*в | | | |

**Вариант №24**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Элементарные частицы | | | |
| Частица | Группа | Заряд | Масса покоя |
| Нейтрон | Н | 0 | 940 |
| Ка-плюс | М | +1 | 494 |
| Електрон | Л | -1 | 0.511 |
| Группы частиц: Г - гипероны, Н - нуклоны, М - мезоны, Л - лептоны | | | |

**Вариант №25**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Искуственно полученные элементы | | | |
| Атомный номер | Название | Массовое число | Период полураспада (лет) |
| 93 | Нептуний | 237 | 220000 |
| 97 | Берклий | 247 | 700 |
| 98 | Калифорний | 251 | 660 |

**Вариант №26**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Японские острова | | | |
| Остров | Площадь (кв.км) | Кол. малых островов | Протяженность береговой линии (км) |
| Хонсю | 230500 | 192 | 11875 |
| Хоккайдо | 78500 | 75 | 3072 |
| Сикоку | 18800 | 13 | 2946 |

**Вариант №27**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прайс-лист | | | |
| Код товара | Категория | Цена (грн) | Срок поставки (дн) |
| 01-0018 | К | 11282 | 7 |
| 01-0033 | С | 170 | 1 |
| 02-0170 | М | 1735 | 14 |
| Примечание: К - компьютеры, С - комплектующие, М - множительная техника | | | |

**Вариант №28**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Журнал регистрации аварий: | | | |
| Название предприятия | Категория | Утраты от аварии (тис.грн) | Срок простоя (дн) |
| Птицефабрика | 1 | 12.7 | 4 |
| Теплоцентраль | 1 | 0.711 | 1 |
| Автосервис | 2 | 1770.15 | 38 |
| Примечание: указываются только прямые затраты, связанные с ликвидацией последствий аварии | | | |

**Вариант №29**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомости о присвоении квалификации | | | |
| Фамилия | Год рождения | Оценка результатов экзаменов | Присвоен уровень квалификации |
| Шевченко | 1970 | 4.33 | 6 |
| Розанов | 1975 | 5.1 | 5 |
| Панасюк | 1966 | 3.07 | 3 |
| Примечание: показана итоговая оценка по результатам экзаменов по теоретич. и практич. подготовке | | | |

**Вариант №30**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Буддийские монастыри Японии периода Нара | | | |
| Название | Школа | Количество монахов | Площадь земли (га) |
| Тодайдзи | Т | 220 | 368.8 |
| Якусидзи | С | 50 | 54.7 |
| Дайандзи | Д | 10 | 12.2 |
| Примечание: Т - Тэндай; С - Сингон; Д – Дзедзицу | | | |

**Вариант №31**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Картинная галерея | | | |
| Автор | Название картины | Год написания | Сумма страховки, руб. |
| Васильев С.С. | Первоцвет | 1980 | 121234.5 |
| Колесник А.Б. | Дождливое утро | 1999 | 126812 |
| Петров А.Н. | Цветы | 2001 | 1234.6 |

**Вариант №32**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пищевое сырье и продукты | | | |
| Наименование | Вес в центнерах | Срок хранения | Дата поступления |
| Масло | 2 | 30 | 20/12/2003 |
| Творог | 0,5 | 14 | 16/12/2003 |
| Хлеб | 5 | 2 | 21/12/2003 |
| Срок хранения указывается в сутках. | | | |

**Вариант №33**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Климатогеографическая зона | | | |
| Место аварии | Средняя температура летом | Средняя температура зимой | Наличие деревьев |
| Тундра | +5…+10 | -33 … -37 | Н |
| Лесотундра | +12…+15 | -30…-35 | М |
| Степь | +22…+25 | -25…-30 | Н |
| Примечание: Н – нет деревьев, М – местами низкорослый лес, С – смешанный лес. | | | |

**Вариант №34**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Убежища | | | |
| Название | Тип | Вместимость | Климатическая зона |
| Адыгейский домик | Каркасное | 4 | Среднегорье |
| Берлога | Снежное | 3 | Густолесье |
| Иглу | Блочное | 10 | Тундра |
| Вместимость – указывается максимальное количество человек. | | | |

**Вариант №35**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Крупнейшие озера | | | |
| Название | Площадь водной поверхности | Высота уровня, м | Местоположение |
| Каспийское море | 376 | -28 | Европа,Азия |
| Байкал | 31,5 | 456 | Сибирь |
| Гурон | 59,6 | 177 | Сев.Америка |

**Вариант №36**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шкала волнения для оценки состояния поверхности моря | | | |
| Волнение в баллах | Высота волн в метрах | Степень волнения | Признаки волнения |
| 8 | 7 | Жестокое волнение | Пена широкими полосами. |
| 4 | 1 | Умеренное волнение | Повсюду белые барашки. |
| 1 | 0.25 | Спокойное море | Рябь. |
| Примечание: максимальный балл – 9. | | | |

**Вариант №37**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рыбы | | | |
| Название | Максимальная длина | Максимальный вес | Вид |
| Бельдюга | 45 | 0.5 | М,С |
| Ерш | 20 | 0.3 | П |
| Голавль | 60 | 4 | П |
| Примечание: М–морские, П–пресноводные, С– солоноватоводные | | | |

**Вариант №38**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Орсон Скотт Кард | | | |
| Название | Год издания | Количество страниц | Рекомендуемая цена |
| Игра Эндера | 1995 | 298 | 80.5 |
| Ксеноцид | 1996 | 640 | 90 |
| Дети разума | 2000 | 416 | 60 |
| Золотая библиотека фантастики | | | |

**Вариант №39**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дэн Симмонс | | | |
| Название | Год издания | Количество страниц | ISBN |
| Эндимион | 1996 | 688 | 5-237-00257-9 |
| Гиперион | 1989 | 672 | 5-237-00255-2 |
| Падение Гипериона | 1990 | 640 | 5-237-00256-0 |
| Библиотека приключений и фантастики | | | |

**Вариант №40**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ицзин | | |
| Номер гексаграммы | Афоризм | Название |
| 35 | В круговороте дня трижды принимать подданных | Восход |
| 43 | Говори от своего города | Выход |
| 20 | Владея правдой, будь нелицеприятен и строг | Созерцание |
| Китайская классическая книга перемен | | |

**Вариант №41**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сроки инкубационного периода | | | |
| Название болезни | минимум | максимум | Примечание |
| Корь | 9 | 17 | У привитых максимум 21 день |
| Коклюш | 2 | 15 | нет |
| Дифтерия | 2 | 12 | нет |

**Вариант №42**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Денежные единицы стран мира | | |
| Страна | Денежная единица | Количество на 1 доллар США |
| Мавритания | Угия | 121,9 |
| Кипр | Кипрский фунт | 0,4 |
| Перу | Соль | 2,1 |
| Financial Times 02.01.1995 | | |

**Вариант №43**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Важнейшие проливы | | | |
| Название | Длина, км | Наименьшая ширина, км | Наименьшая глубина, км |
| Босфор | 30 | 0,7 | 20 |
| Санникова | 238 | 55 | 14 |
| Лаперуза | 94 | 43 | 27 |

**Вариант №44**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основные глубоководные желоба | | | |
| Название | Наибольшая глубина, м | Протяженность, км | Средняя ширина, км |
| Пуэрто-Рико | 8742 | 1070 | 87 |
| Марианский | 11022 | 1340 | 59 |
| Алеутский | 7855 | 603 | 38,5 |
|  | | | |

**Вариант №45**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Крупнейшие реки | | | |
| Название | Длина, км | Площадь бассейна, т. кв.км | Средний расход воды, куб.м/с |
| Обь | 5410 | 2990 | 127000 |
| Лена | 4400 | 2490 | 17000 |
| Волга | 3530 | 1360 | 7710 |
| Россия | | | |

**Вариант №46**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глубочайшие впадины суши | | |
| Название | Глубина от уровня моря, м | Местоположение |
| Гхор | -395 | Сирия |
| Афар | -153 | Джибути |
| Долина Смерти | -85 | США |

**Вариант №47**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шкала Бофорта для определения силы ветра | | | |
| Словесное обозначение | Сила ветра в баллах | Скорость | Среднее давление |
| Тихий ветер | 1 | 0.3-1.5 | 0.1 |
| Свежий ветер | 5 | 8.0-10.7 | 6 |
| Шторм | 9 | 20.7-24.4 | 36 |
| Примечание: давление указывается в кг/м. | | | |

**Вариант №48**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Периодические издания России | | | |
| Название издания | Место издания | Год основания | Периодичность в мес. |
| Культура | Москва | 1929 | 1 |
| Деловой мир | Москва | 1990 | 5 |
| Известия | Петроград | 1917 | 5 |
| По состоянию на начало 1995 | | | |

**Вариант №49**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пять ложек эликсира А.Стругацкий, Б.Стругацкий | | | |
| Год | Признак | Название издания | Место издания |
| 1988 | С | Современная фантастика | Москва |
| 1991 | К | Пять ложек Эликсира | Таллин |
| 1990 | К | Проба личности | Москва |
| Примечание: С – сборник, Ж – журнал, К – книга. | | | |

**Вариант №50**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Иванов И.И. | | | |
| Название начисления | Тип | Месяц | Сумма |
| Основной оклад | 200 | Сентябрь | 1510.00 |
| Уральский коэффициент |  | Сентябрь | 226.50 |
| Доплата | 10 | Июль | 150.00 |
| Расчетный листок | | | |

**Вариант №51**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость | | | |
| Номер страховки | Фамилия | Количество отработанных часов | Почасовая оплата |
| 456789000 | Иванов | 42 | 12.5 |
| 904568876 | Петров | 39 | 15.9 |
| 094378763 | Сидоров | 41 | 78.0 |
| За январь | | | |

**Вариант №52**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Остаток товара на складе | | | |
| Наименование | Ед.измерения | Количество | Необходимый резерв |
| Шурупы | Шт. | 10000 | 100 |
| Гвозди | Кг | 12.5 | 25 |
| Трос | М | 56 | 20 |
| На 23.12.03 | | | |

**Вариант №53**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Журналы России | | | |
| Название | Место издания | Год основания | Периодичность в мес. |
| Абитуриент | Москва | 1992 | 0.5 |
| Математические заметки | Москва | 1967 | 1 |
| Известия РАН. Серия Математическая | Москва | 1937 | 0,5 |

**Вариант №54**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Некоторые виды антилоп | | | |
| Название | Группа | Место обитания | Численность популяции |
| Джейран | A | Азия | 30000 |
| Гну | B | Африка | 560000 |
| Бейза | H | Африка | 2500 |
| Группы: А - настоящие антилопы, B - коровьи антилопы, H - лошадиные антилопы | | | |

**Вариант №55**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фирмы - производители СКБД | | | |
| Фирма | Количество продуктов | Годовой объем продажи ($) | Часть рынка (%) |
| Oracle | 1 | 2488000000 | 31.1 |
| IBM | 3 | 2392000000 | 29.9 |
| Microsoft | 2 | 1048000000 | 13.1 |
| Примечание: по данным Gartner Group за 1999г | | | |

**Вариант №56**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отдел кадров | | | |
| Фамилия | Инициалы | Год рожд | Оклад |
| Иванов | И.И. | 1975 | 517.50 |
| Петренко | П.П. | 1956 | 219.10 |
| Паниковский | М.С. | 1967 | 300.00 |
| Примечание: оклад установлен по состоянию на 1 января 2000 года | | | |

**Вариант №57**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость деталей | | | |
| Наименование | Тип | Количество | Вес 1 детали (г) |
| Фланец | З | 3 | 450 |
| Переходник | П | 8 | 74 |
| Станина | О | 1 | 117050 |
| Примечание: принято такое кодирование типов: О - оригинальная, П - покупная, З - заимствованная | | | |

**Вариант №58**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики ПЭВМ | | | |
| Процессор | Частота (Mgz) | RAM (Mb) | Тип |
| Pentium-III | 233 |  | C |
| AMD-К6 | 166 |  | C |
| PowerPC-620 | 2000 |  | R |
| Тип: C – CISC-процессор, R - RISC-процессор | | | |

**Вариант №59**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Каталог библиотеки | | | |
| Автор книги | Название | Год выпуска | Группа |
| Сенкевич | Потоп | 1978 | Х |
| Ландау | Механика | 1989 | У |
| Дойль | Сумчатые | 1990 | C |
| Примечание: Х - художественная литература; У - учебная литература; С - справочная литература | | | |

**Вариант №60**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость комплектующих | | | |
| Обозначение | Тип | Номинал | Количество |
| RT-11-24 | R | 100000 | 12 |
| RT-11-24 | R | 50000 | 10 |
| CGU-12K | C | 17.5 | 3 |
| Примечание: R - резистор; C – конденсатор | | | |

**Вариант №61**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проекты поиска внеземных сигналов | | | |
| Год | Научный руководитель | Диаметр антенны (м) | Рабочая частота (МГц) |
| 1960 | Дрейк | 26 | 1420 |
| 1970 | Троицкий | 14 | 1875 |
| 1978 | Хоровиц | 300 | 1665 |
| Примечание: наблюдались объекты от 2 звезд до нескольких галактик | | | |

**Вариант №62**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Офисные пакеты | | | |
| Наименование | Производитель | Количество сост. частей | Цена ($) |
| Office | Microsoft | 4 | 870 |
| SmartSute | Lotus | 5 | 1020 |
| StarOffice | Sun | 4 | 9 |
| Примечание: имеется возможность бесплатно получить продукт StarOffice через Internet | | | |

**Вариант №63**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сельскохозяйственные культуры | | | |
| Наименование | Тип | Посевная площадь (га) | Урожайность (ц/га) |
| Соя | Б | 13000 | 45 |
| Чумиза | З | 8000 | 17 |
| Рис | З | 25650 | 24 |
| Примечание: З - зерновые, Б - бобовые | | | |

**Вариант №64**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость спортивних состязаний | | | |
| Фамилия участника | Код команды | Количество балов | Место в итоге |
| Баландин | С | 123.7 | 2 |
| Шишков | Ш | 79.98 | 3 |
| Кравченко | Д | 134.8 | 1 |
| Примечание: Д - "Динамо", С - "Спартак", Ш - "Шахтер" | | | |

**Вариант №65**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость общественного транспорта | | | |
| Вид транспорта | № маршрута | Протяженность маршрута (км) | Время в дороге (мин) |
| Тр | 12 | 27.55 | 75 |
| Т-с | 17 | 13.6 | 57 |
| А | 12а | 57.3 | 117 |
| Примечание: Тр - трамвай, Тс - троллейбус, А - автобус | | | |

**Вариант №66**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Приблизительное количество звезд разных спектральных классов в Галактике | | | |
| Спектральный класс | Приблизительная масса (отн.Солнца) | Часть % | Численность |
| O | 32 | 0.00002 | 55000 |
| F | 1.25 | 2.9 | 12000000000 |
| M | 0.2 | 73.2 | 293000000000 |
| Примечание: не показаны данные для классов: B, A, G, K | | | |

**Вариант №67**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Время выполнения некоторых программ, которые применяют параллельные алгоритмы | | | |
| Название прграммы | Количество строк кода | Время исп. на SGI Callenge (cек) | Время исп. на SGI Indy (cек) |
| OCEAN | 1917 | 8.70 | 18.2 |
| DYFESM | 3386 | 6.95 | 22 |
| TRFD | 417 | 1.05 | 2.98 |
| Примечание: SGI Callenge - ЦП R1000 196 MHz, 1.024 MB RAM SGI Indy - ЦП MIPS R4600 134 MHz, 64 MB RAM | | | |

**Вариант №68**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Конфигурация програмных средств информационных систем | | | | |
| Операционная система | СУБД | Мин. объем внешней памяти (MB) | Мин. объем оперативной памяти (MB) | Приблизительная цена ($) |
| OS/2 | DB2 | 130 | 22 | 3343 |
| Windows/NT | SQLServer | 230 | 24 | 2685 |
| SCO/Unix | Oracle | 110 | 48 | 3745 |
| Примечание: принималась цена лицензии на 8 пользователей | | | | |

**Вариант №69**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сельскохозяйственные предприятия | | | |
| Название | Вид собственности | Площадь земли (га) | Кол. работников |
| Заря | Д | 300 | 120 |
| Росинка | К | 174 | 27 |
| Петренко | Ч | 56 | 6 |
| Вид собственности: Д - государственная, Ч - частная, К - кооперативнfz | | | |

**Вариант №70**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прайс-лист | | | |
| Наименование товара | Тип товара | Цена за 1 шт (грн) | Минимальное количество в партии |
| Папка | К | 4.75 | 4 |
| Бумага | К | 13.90 | 10 |
| Калькулятор | О | 411.00 | 1 |
| Примечание: К - канцтовары, О - оргтехника | | | |

**Вариант №71**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вязкость металлов в жидком состоянии | | | |
| Вещество | Атомный номер | Температура (град.С) | Вязкость (кг/м\*сек) |
| Алюминий | 13 | 700 | 2.90 |
| Висмут | 83 | 304 | 1.65 |
| Свинец | 82 | 441 | 2.11 |
| Примечание: данные даны для температуры плавления | | | |

**Вариант №72**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициенты теплопроводимости материаллов | | | |
| Вещество | Тип | Влажность (%) | Коэффициент |
| Алюминий | М | 0-100 | 209.3 |
| Стекловата | Т | 0-100 | 0.035 |
| Глина | Д | 15-20 | 0.73 |
| Примечание: М - металлы, Т - термоизоляционные материалы, Д - другие материалы | | | |

**Вариант №73**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Скорость звука в жидкостях | | | |
| Вещество | Тип | Температура (град.С) | Скорость (м/сек) |
| Анилин | Ч | 20 | 1656 |
| Ртуть | Ч | 20 | 1451 |
| Кедровое | М | 29 | 1406 |
| Тип жидкости: Ч - чистое вещество, М - масло | | | |

**Вариант №74**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Температура перехода веществ в сверхпроводниковое состояние | | |
| Вещество | Тип | Температура |
| Zn | М | 0.8-0.8 |
| Pb-Au | П | 2.0-7.3 |
| NbC | С | 10.1-10.5 |
| Тип вещества: М - металл, П - сплав, С - соединение | | |

**Вариант №75**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сплавы с высоким сопротивлением | | | |
| Сплав | Сопротивление | Темп. коэфф. сопр | Макс. температура |
| Константан | 0.44 | 0.00001 | 500 |
| Никелин | 0.39 | 0.39 | 150 |
| Фехраль | 1.1 | 0.0001 | 900 |
| Ед. измерения: сопротивление - ом\*кв.мм/м. Коэф. сопротивления - 1/град. Температура- град.С | | | |

**Вариант №76**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Свойства полупроводников | | | |
| Вещество | Ширина запрещенной зоны | Движение электронов | Движение дырок |
| Бор | 1.1 | 10 | 10 |
| Телур | 0.36 | 1700 | 1200 |
| CdTe | 1.45 | 450 | 100 |
| Единицы измерения: ширина запрещенной зоны - эв; движение - кв.см/сек\*в | | | |

**Вариант №77**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Элементарные частицы | | | |
| Частица | Группа | Заряд | Масса покоя |
| Нейтрон | Н | 0 | 940 |
| Ка-плюс | М | +1 | 494 |
| Електрон | Л | -1 | 0.511 |
| Группы частиц: Г - гипероны, Н - нуклоны, М - мезоны, Л - лептоны | | | |

**Вариант №78**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Искуственно полученные элементы | | | |
| Атомный номер | Название | Массовое число | Период полураспада (лет) |
| 93 | Нептуний | 237 | 220000 |
| 97 | Берклий | 247 | 700 |
| 98 | Калифорний | 251 | 660 |

**Вариант №79**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Японские острова | | | |
| Остров | Площадь (кв.км) | Кол. малых островов | Протяженность береговой линии (км) |
| Хонсю | 230500 | 192 | 11875 |
| Хоккайдо | 78500 | 75 | 3072 |
| Сикоку | 18800 | 13 | 2946 |

**Вариант №80**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прайс-лист | | | |
| Код товара | Категория | Цена (грн) | Срок поставки (дн) |
| 01-0018 | К | 11282 | 7 |
| 01-0033 | С | 170 | 1 |
| 02-0170 | М | 1735 | 14 |
| Примечание: К - компьютеры, С - комплектующие, М - множительная техника | | | |

**Вариант №81**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Журнал регистрации аварий: | | | |
| Название предприятия | Категория | Утраты от аварии (тис.грн) | Срок простоя (дн) |
| Птицефабрика | 1 | 12.7 | 4 |
| Теплоцентраль | 1 | 0.711 | 1 |
| Автосервис | 2 | 1770.15 | 38 |
| Примечание: указываются только прямые затраты, связанные с ликвидацией последствий аварии | | | |

**Вариант №82**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомости о присвоении квалификации | | | |
| Фамилия | Год рождения | Оценка результатов экзаменов | Присвоен уровень квалификации |
| Шевченко | 1970 | 4.33 | 6 |
| Розанов | 1975 | 5.1 | 5 |
| Панасюк | 1966 | 3.07 | 3 |
| Примечание: показана итоговая оценка по результатам экзаменов по теоретич. и практич. подготовке | | | |

**Вариант №83**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Буддийские монастыри Японии периода Нара | | | |
| Название | Школа | Количество монахов | Площадь земли (га) |
| Тодайдзи | Т | 220 | 368.8 |
| Якусидзи | С | 50 | 54.7 |
| Дайандзи | Д | 10 | 12.2 |
| Примечание: Т - Тэндай; С - Сингон; Д – Дзедзицу | | | |

**Вариант №84**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Картинная галерея | | | |
| Автор | Название картины | Год написания | Сумма страховки, руб. |
| Васильев С.С. | Первоцвет | 1980 | 121234.5 |
| Колесник А.Б. | Дождливое утро | 1999 | 126812 |
| Петров А.Н. | Цветы | 2001 | 1234.6 |

**Вариант №85**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пищевое сырье и продукты | | | |
| Наименование | Вес в центнерах | Срок хранения | Дата поступления |
| Масло | 2 | 30 | 20/12/2003 |
| Творог | 0,5 | 14 | 16/12/2003 |
| Хлеб | 5 | 2 | 21/12/2003 |
| Срок хранения указывается в сутках. | | | |

**Вариант №86**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Климатогеографическая зона | | | |
| Место аварии | Средняя температура летом | Средняя температура зимой | Наличие деревьев |
| Тундра | +5…+10 | -33 … -37 | Н |
| Лесотундра | +12…+15 | -30…-35 | М |
| Степь | +22…+25 | -25…-30 | Н |
| Примечание: Н – нет деревьев, М – местами низкорослый лес, С – смешанный лес. | | | |

**Вариант №87**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Убежища | | | |
| Название | Тип | Вместимость | Климатическая зона |
| Адыгейский домик | Каркасное | 4 | Среднегорье |
| Берлога | Снежное | 3 | Густолесье |
| Иглу | Блочное | 10 | Тундра |
| Вместимость – указывается максимальное количество человек. | | | |

**Вариант №88**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Крупнейшие озера | | | |
| Название | Площадь водной поверхности | Высота уровня, м | Местоположение |
| Каспийское море | 376 | -28 | Европа,Азия |
| Байкал | 31,5 | 456 | Сибирь |
| Гурон | 59,6 | 177 | Сев.Америка |

**Вариант №89**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шкала волнения для оценки состояния поверхности моря | | | |
| Волнение в баллах | Высота волн в метрах | Степень волнения | Признаки волнения |
| 8 | 7 | Жестокое волнение | Пена широкими полосами. |
| 4 | 1 | Умеренное волнение | Повсюду белые барашки. |
| 1 | 0.25 | Спокойное море | Рябь. |
| Примечание: максимальный балл – 9. | | | |

**Вариант №90**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рыбы | | | |
| Название | Максимальная длина | Максимальный вес | Вид |
| Бельдюга | 45 | 0.5 | М,С |
| Ерш | 20 | 0.3 | П |
| Голавль | 60 | 4 | П |
| Примечание: М–морские, П–пресноводные, С– солоноватоводные | | | |

**Вариант №91**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Орсон Скотт Кард | | | |
| Название | Год издания | Количество страниц | Рекомендуемая цена |
| Игра Эндера | 1995 | 298 | 80.5 |
| Ксеноцид | 1996 | 640 | 90 |
| Дети разума | 2000 | 416 | 60 |
| Золотая библиотека фантастики | | | |

**Вариант №92**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дэн Симмонс | | | |
| Название | Год издания | Количество страниц | ISBN |
| Эндимион | 1996 | 688 | 5-237-00257-9 |
| Гиперион | 1989 | 672 | 5-237-00255-2 |
| Падение Гипериона | 1990 | 640 | 5-237-00256-0 |
| Библиотека приключений и фантастики | | | |

**Вариант №93**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ицзин | | |
| Номер гексаграммы | Афоризм | Название |
| 35 | В круговороте дня трижды принимать подданных | Восход |
| 43 | Говори от своего города | Выход |
| 20 | Владея правдой, будь нелицеприятен и строг | Созерцание |
| Китайская классическая книга перемен | | |

**Вариант №94**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сроки инкубационного периода | | | |
| Название болезни | минимум | максимум | Примечание |
| Корь | 9 | 17 | У привитых максимум 21 день |
| Коклюш | 2 | 15 | нет |
| Дифтерия | 2 | 12 | нет |

**Вариант №95**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Денежные единицы стран мира | | |
| Страна | Денежная единица | Количество на 1 доллар США |
| Мавритания | Угия | 121,9 |
| Кипр | Кипрский фунт | 0,4 |
| Перу | Соль | 2,1 |
| Financial Times 02.01.1995 | | |

**Вариант №96**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Важнейшие проливы | | | |
| Название | Длина, км | Наименьшая ширина, км | Наименьшая глубина, км |
| Босфор | 30 | 0,7 | 20 |
| Санникова | 238 | 55 | 14 |
| Лаперуза | 94 | 43 | 27 |

**Вариант №97**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основные глубоководные желоба | | | |
| Название | Наибольшая глубина, м | Протяженность, км | Средняя ширина, км |
| Пуэрто-Рико | 8742 | 1070 | 87 |
| Марианский | 11022 | 1340 | 59 |
| Алеутский | 7855 | 603 | 38,5 |
|  | | | |

**Вариант №98**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Крупнейшие реки | | | |
| Название | Длина, км | Площадь бассейна, т. кв.км | Средний расход воды, куб.м/с |
| Обь | 5410 | 2990 | 127000 |
| Лена | 4400 | 2490 | 17000 |
| Волга | 3530 | 1360 | 7710 |
| Россия | | | |

**Вариант №99**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глубочайшие впадины суши | | |
| Название | Глубина от уровня моря, м | Местоположение |
| Гхор | -395 | Сирия |
| Афар | -153 | Джибути |
| Долина Смерти | -85 | США |

**Вариант №100**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шкала Бофорта для определения силы ветра | | | |
| Словесное обозначение | Сила ветра в баллах | Скорость | Среднее давление |
| Тихий ветер | 1 | 0.3-1.5 | 0.1 |
| Свежий ветер | 5 | 8.0-10.7 | 6 |
| Шторм | 9 | 20.7-24.4 | 36 |
| Примечание: давление указывается в кг/м. | | | |

**Вариант №101**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Периодические издания России | | | |
| Название издания | Место издания | Год основания | Периодичность в мес. |
| Культура | Москва | 1929 | 1 |
| Деловой мир | Москва | 1990 | 5 |
| Известия | Петроград | 1917 | 5 |
| По состоянию на начало 1995 | | | |

**Вариант №102**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пять ложек эликсира А.Стругацкий, Б.Стругацкий | | | |
| Год | Признак | Название издания | Место издания |
| 1988 | С | Современная фантастика | Москва |
| 1991 | К | Пять ложек Эликсира | Таллин |
| 1990 | К | Проба личности | Москва |
| Примечание: С – сборник, Ж – журнал, К – книга. | | | |

**Вариант №103**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Иванов И.И. | | | |
| Название начисления | Тип | Месяц | Сумма |
| Основной оклад | 200 | Сентябрь | 1510.00 |
| Уральский коэффициент |  | Сентябрь | 226.50 |
| Доплата | 10 | Июль | 150.00 |
| Расчетный листок | | | |

**Вариант №104**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ведомость | | | |
| Номер страховки | Фамилия | Количество отработанных часов | Почасовая оплата |
| 456789000 | Иванов | 42 | 12.5 |
| 904568876 | Петров | 39 | 15.9 |
| 094378763 | Сидоров | 41 | 78.0 |

**Вариант №105**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Остаток товара на складе | | | |
| Наименование | Ед.измерения | Количество | Необходимый резерв |
| Шурупы | Шт. | 10000 | 100 |
| Гвозди | Кг | 12.5 | 25 |
| Трос | М | 56 | 20 |

**Вариант №106**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Журналы России | | | |
| Название | Место издания | Год основания | Периодичность в мес. |
| Абитуриент | Москва | 1992 | 0.5 |
| Математические заметки | Москва | 1967 | 1 |
| Известия РАН. Серия Математическая | Москва | 1937 | 0,5 |