```
i = 12.3;
c = '$';
```

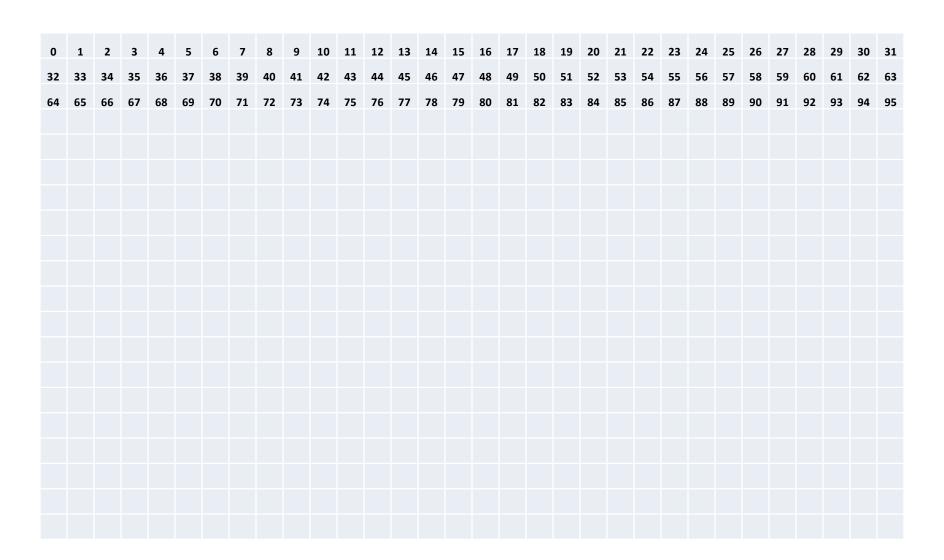
```
int i;
char c;

i = 12.3;
c = '$';
```

Объявление

```
int i;
char c;
```

Имя переменной	Тип переменной	Размер, байт
i	int	4
j	char	1



Объявление + Определение

int i;
char c;

Имя переменной	Тип переменной	Размер, байт	Адрес
i	int	4	0
С	char	1	4

	i			j														
	12		12		12		12		\$	5	6	7	8	9	10	11	12	13
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45					
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77					

```
int i = 12.3;
char c = '$';
void *p = &c;
```

i			С		F	•								
	12 \$ 4				12					9	10	11	12	13
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	

Имя переменной	Тип переменной	Размер, байт	Адрес
i	int	4	0
С	char	1	4
p	void *	4	5

```
int i = 12.3;
char c = '$';

char *p = &c;
*p; // Оператор разыменования
*p = 'F';
```

	i	i		С	с р								
	12			F	4			9	10	11	12	13	
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77

. . .

```
void swap(int a, int b){
    int temp = a;
    a = b;
    b = temp;
int main(){
    int i1 = 5;
    int i2 = 0;
    swap(i1, i2);
   cout << i1 << ' ' << i2;
```

. . .

```
void swap(int *a, int *b){
    int temp = *a;
    *a = *b;
   *b = temp;
int main(){
    int i1 = 5;
    int i2 = 0;
    swap(&i1, &i2);
   cout << i1 << ' << i2;
```

Некоторые операции

```
int i = 12.3;
int* c = &i, j = 10;
&i; // Получение адреса
*с; // Разыменование
int *p;
p = c; // Копируем адрес
int **p2 = &p; // Указатель на указатель
```

Оператор +

```
int i = 12;
int* p = &i;
cout << p; // 00000000
p = p + 1; // 00000004
double d = 12.3;
double* p = &d;
cout << p; // 00000000
p = p + 1; // 0000008
```

Оператор -

```
int i = 12, j = 12;
int *pi = &i, *pj = &j;
cout << pi; // 00000000
cout << pj; // 00000004

cout << pj - pi; // 1</pre>
```

Операторы ++ --

```
int i = 12;
int *pi = &i;

pi++; // pi = pi + 1
pi--; // pi = pi - 1
```

Операторы сравнения

```
int i = 12, j = 12;
int *pi = &i, *pj = &j;
cout << pi; // 00000000
cout << pj; // 00000004

if (pi > pj) cout << '+';</pre>
```

Операторы и void*

Разрешены операторы:

- + и с целым числом
- операторы сравнения