

## Pointers and arrays in C

```
int main() {
```

RAM map

```
    int T[4]={4,3,2,1};
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]						
4	3	2	1	?	?	?	?	?	?

```
    int *a,*b;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b				
4	3	2	1	?	?	?	?	?	?

```
    int x=10,y;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y		
4	3	2	1	?	?	10	?	?	?

```
    int **z;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	?	?	10	?	?	?

```
    a=&x;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	?	?	10	?	?	?

```
    b=a;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	?	?	10	?	?	?

```
    y=*b;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	?	?	10	10	?	?

```
    a=&T[1];
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	?	?	10	10	?	?

```
    b=T;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	?	?	10	10	?	?

```
    a++;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	?	?	10	10	?	?

```
    b[1]=0;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	0	2	1	?	?	10	10	?	?

```
    a=NULL;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	NULL	?	10	10	?	?

```
    z=&b;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
4	3	2	1	NULL	?	10	10	?	?

```
    **z=8;
```

T[0]	T[1]	T[2]	T[3]	a	b	x	y	z	
8	3	2	1	NULL	?	10	10	?	?

```
    return 0;
```

```
}
```