**内存分区-堆区**

1. 堆区
   1. 自己申请，自己释放
   2. 要是没有释放就得等到程序运行结束
   3. 例子
      1. 代码

int\* test01(){

int \*a = (int \*)malloc(sizeof(int)\*5);

for(int i = 0; i < 5; i++){ //只要是内存是连续的都能用下标进行赋值

a[i] = i;

}

return a;

}

void test02(){

int \*p = NULL;

p = test01();

for(int i = 0; i < 5; i++){

printf("%d ", p[i]);

}

free(p); //记得释放掉

p = NULL;

}

* + 1. 上面代码可以运行，为什么
       1. 我们自己申请的变量的自己释放才能进行释放，否为得等到程序结束
       2. 那么是不是，我们函数运行完，我们a的空间不会被释放掉
       3. 那么，函数运行完，那此时我们可以返回a的地址

二级指针，达到交换值得操作

