//62 VETORES  
  
#include<stdio.h>  
#include<stdlib.h>  
#include<math.h>  
int par(int v[]){  
 int p=0, i;  
 for (i=0;i<15;i++){  
 if(v[i]%2==0)  
 p++;  
 }  
 return p;  
}  
  
int si(int v[]){  
 int s=0, i;  
 for (i=0;i<15;i++){  
 if(v[i]%2!=0)  
 s+=v[i];  
 }  
 return s;  
}  
  
int mm(int v[]) {  
 int i, x=0, a=0;  
 for(i=0; i<15; i++)  
 x+=v[i];  
 for(i=0; i<15; i++) {  
 if(v[i]>x/15)  
 a++;  
 }  
 return a;  
}  
  
int mv(int v[]){  
 int i, m=v[0];  
 for(i=0; i<15; i++){  
 if(m<v[i])  
 m=v[i];  
 }  
 return m;  
}  
int va(int v[]){  
 int a, i, va=abs(v[0]-v[1]);  
 for(i=0; i<15; i++){  
 for(a=1; a<14; a++)  
 if(abs(v[a]-v[a+1])>abs(v[i]-v[i+1]))  
 va= abs(v[a]-v[a+1]);  
 }  
 return va;  
}  
  
void ordena(int v[]){  
int i, h, j, aux;  
for(h=0;h<15;h++){  
for(j=h;j<15;j++){  
 if(v[h]>v[j]){  
 aux=v[h];  
 v[h]=v[j];  
 v[j]=aux;  
 }  
}  
}  
 printf("Vetor ordenado:\n");  
 for(i=0; i<15; i++)  
 printf(" %d", v[i]);  
}  
  
void tm(int v[]){  
int i, h, j, aux;  
for(h=0;h<15;h++){  
for(j=h;j<15;j++){  
 if(v[h]>v[j]){  
 aux=v[h];  
 v[h]=v[j];  
 v[j]=aux;  
 }  
}  
}  
 printf("Terceiro maior elemento: %d\n", v[12]);  
}  
   
void elm(int v[]) {  
 int i, a;  
 for(i=0; i<14; i++){  
 for(a=i+1; a<15; a++){  
 if(v[a]==v[i])  
 v[a]=rand()%100;  
 }  
 }  
 printf("Vetor sem repetidos: \n");  
 for(i=0; i<15; i++){  
 printf(" %d", v[i]);  
 }  
}  
  
main() {  
 int v[15], i, o;  
 printf("Vetor: \n");  
 for(i=0; i<15; i++){  
 v[i]=rand()%100;  
 printf(" %d", v[i]);   
 }   
 do{  
 printf("\n\n\tSelecione uma opçao: \n 1-Quantidade de elementos pares \n 2-Soma de elementos impares \n 3-Elementos maiores que a media \n 4-Maior valor \n 5-Maior diferenca entre elementos \n 6-Terceiro maior elemento \n 7-Ordenar vetor \n 8-Eliminar elementos repetidos \n 9-Sair\n");  
 scanf("%d", &o);  
 switch(o) {  
 case 1:  
 printf("Quantidade de elementos pares: %d\n", par(v));   
 break;  
 case 2:  
 printf("Soma de elementos impares: %d\n", si(v));  
 break;  
 case 3:  
 printf("Elementos maiores que a media: %d\n", mm(v));   
 break;   
 case 4:  
 printf("Maior valor: %d\n", mv(v));   
 break;  
 case 5:  
 printf("Maior diferenca entre elementos: %d\n", va(v));  
 break;  
 case 6:  
 tm(v);  
 break;  
 case 7:  
 ordena(v);  
 break;  
 case 8:  
 elm(v);  
 break;  
 case 9:  
 return 0;  
 break;  
 }  
 }  
 while(o);  
 }