

```
import java.util.Scanner;
import java.util.Arrays;
class Main
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner input=new Scanner(System.in);
        int test=input.nextInt();
        for(int i=0;i<test;i++)
        {
            int N=input.nextInt();
            int[] arr=new int[N];
            for(int j=0;j<N;j++)
            {
                arr[j]=input.nextInt();
            }
            Arrays.sort(arr);
            int res=(arr[N-1]-arr[0])*arr[N-2];
            System.out.println(res);
        }
    }
}
```