

买礼物

公元前XXX年，有一位鼎鼎大名的大魔王，大魔王不仅拥有万里江山，而且后宫有n个美丽的老婆。为讨好他的大小老婆们，大魔王决定给她们各送一分礼物。于是他就把买礼物的任务交给他的好心（ji）腹（you）CC。为了防止老婆们明争暗斗争风吃醋，大魔王认为使礼物价格的差值尽量的小，那必是极好的。说人话：如果A表示这n份物品中价格的最大值，B表示这n份物品中价格的最小值，要使A-B尽可能小。当听话的CC去到商店时，店员给CC展示了m份礼物，CC要在这m份礼物中选择n份，并使它们符合SB大魔王的要求。假如你是CC，请你编写一个程序解决这个问题。

Input

题目包含多组测试数据，第一行为数据组数k。每个测试数据有两行，首行为两个整数n,m, $2 \leq n \leq m \leq 50$, n为大王的老婆数，次行包含m个整数，用空格分开，表示每份礼物的价格。

Output

一个整数，表示A-B的最小值。

Sample Input

```
2
4 6
10 12 10 7 5 22
2 10
4 5 6 7 8 9 10 11 12 12
```

Sample Output

```
5
0
```