Problem D. 最大数码

令 f(x) 为正整数 x 十进制表示下的最大数码。例如,f(4523) = 5 以及 f(1001) = 1。

给定四个正整数 l_a , r_a , l_b 和 r_b 满足 $l_a \le r_a$ 且 $l_b \le r_b$, 计算 f(a+b) 的最大值,其中 $l_a \le a \le r_a$ 且 $l_b \le b \le r_b$ 。

Input

有多组测试数据。第一行输入一个整数 T($1 \le T \le 10^3$)表示测试数据组数,对于每组测试数据:第一行输入四个整数 l_a , r_a , l_b 和 r_b ($1 \le l_a \le r_a \le 10^9$, $1 \le l_b \le r_b \le 10^9$)。

Output

每组数据输出一行一个整数表示 f(a+b) 的最大值。

Example

standard output
7
9

Note

对于第一组样例数据, 答案是 f(182 + 85) = f(267) = 7。

对于第二组样例数据, 答案是 f(4+5) = f(9) = 9。