

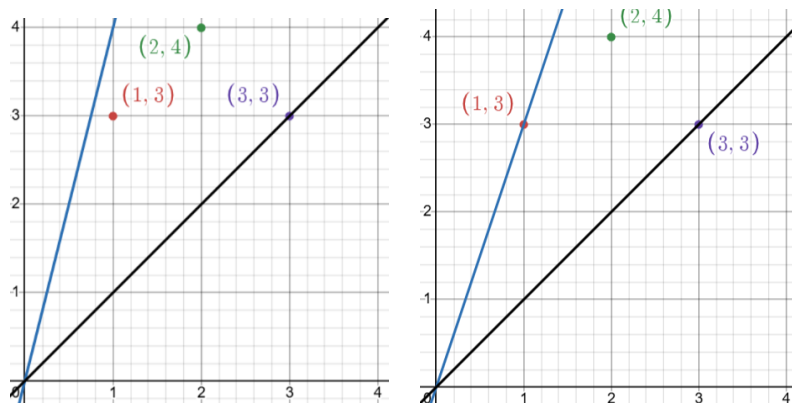
Problem F. 一只猫猫，两只猫猫……

Input file:	standard input
Output file:	standard output
Time limit:	1 second
Memory limit:	32 megabytes

LanGod 非常喜欢画猫猫，但很随性，猫猫画得很零散。现在他想把猫猫关起来，你能帮帮他吗？

LanGod 在一个平面直角坐标系的 **第一象限** 中画了 n 只猫猫，第 i 只猫猫的坐标是 (x_i, y_i) 。现在 LanGod 想用两条从原点 $(0, 0)$ 出发的射线将所有的猫猫围在两条射线中间（猫猫在射线上时也认为被射线围在中间），假设所用的两条射线的斜率分别为 k_1 和 k_2 ，且 $0 < k_1 \leq k_2$ 。现在你想知道满足要求的 k_1 的最大值和 k_2 的最小值。

例如：假设有 3 只猫猫分别位于 $(1, 3), (2, 4), (3, 3)$ 。



左侧图 $k_1 = 1, k_2 = 4$ ，且满足两条射线将三只猫猫围在中间，但不满足 k_2 最小，还存在更小的 $k_2 = 3$ 这种情况（如右侧图所示），所以最终答案为 $k_1 = 1, k_2 = 3$ 。

什么，你觉得太难了？没关系，LanGod 用预测未来的能力知道了你最终的答案 k_1, k_2 是个整数。

Input

第一行输入一个整数 n ，代表 LanGod 画了 n 只猫猫。

接下来 n 行将给出 n 只猫猫的位置，第 i 行给出两个整数 x_i 和 y_i ，中间用一个空格隔开，代表第 i 只猫猫的横坐标 x_i 的值和纵坐标 y_i 的值。

$$1 \leq n \leq 10, 0 < x_i, y_i \leq 20.$$

Output

两个整数 k_1, k_2 ，代表两条射线的斜率且 $0 < k_1 \leq k_2$ 。先输出 k_1 ，再换行输出 k_2 。

Example

standard input	standard output
5	1
1 3	3
2 3	
2 4	
3 3	
3 3	

Note

两点 $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ 之间的斜率公式为: $k_{A,B} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$, 其中 $x_1 \neq x_2$ 。