

# 大视野在线测评

F.A.Qs Home Discuss ProblemSet Status Ranklist Contest [入门OJ](#) [ModifyUser](#) [Logout](#) [捐赠本站](#)  
**cdwzy07**

**Notice:** lydrainbowcat大神将出版《算法竞赛进阶指南》，请大家多多支持，关于此书讨论专帖设在<http://www.lydsy.com/JudgeOnline/wttl/thread.php?tid=5194>，本OJ将全力跟进配合。

## 2716: [Violet 3]天使玩偶

Time Limit: 80 Sec Memory Limit: 128 MB  
Submit: 2203 Solved: 957  
[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

#### 题目描述

Ayu 在七年前曾经收到过一个天使玩偶，当时她把它当作时间囊埋在了地下。而七年后的今天，Ayu 却忘了她把天使玩偶埋在了哪里，所以她决定仅凭一点模糊的记忆来寻找它。

我们把 Ayu 生活的小镇看作一个二维平面坐标系，而 Ayu 会不定时地记起可能在某个点  $(x, y)$  埋下了天使玩偶；或者 Ayu 会询问你，假如她在  $(x, y)$ ，那么她离最近的天使玩偶可能埋下的地方有多远。

因为 Ayu 只会沿着平行坐标轴的方向来行动，所以在这个问题里我们定义两个点之间的距离为  $dist(A, B) = |Ax - Bx| + |Ay - By|$ 。其中  $Ax$  表示点  $A$  的横坐标，其余类似。

### Input

## 输入格式

第一行包含两个整数  $n$  和  $m$ ，在刚开始时，Ayu 已经知道有  $n$  个点可能埋着天使玩偶，接下来 Ayu 要进行  $m$  次操作

接下来  $n$  行，每行两个非负整数  $x_i, y_i$ ，表示初始  $n$  个点的坐标。

再接下来  $m$  行，每行三个非负整数  $t, x_i, y_i$ 。

如果  $t = 1$ ，则表示 Ayu 又回忆起了一个可能埋着玩偶的点  $(x_i, y_i)$ 。

如果  $t = 2$ ，则表示 Ayu 询问如果她在点  $(x_i, y_i)$ ，那么在已经回忆出来的点里，离她最近的那个点有多远

## Output

### 输出格式

对于每个  $t = 2$  的询问，在单独的一行内输出该询问的结果。

## Sample Input

100 100

81 23

27 16

52 58

44 24

25 95

34 2

96 25

8 14

97 50

97 18

64 3

47 22

55 28

89 37

75 45

67 22

90 8

65 45

68 93

87 8

61 45

69 72

38 57

58 76

45 34

88 54

27 8

35 34

70 81

25 24

97 97

4 43

39 38

82 68

27 58

2 21

92 88

96 70

97 29

14 53

6 42

1 2

35 84

64 88

63 57

53 40

82 59

49 56

75 72

29 30

50 1

40 83

52 94

22 35

39 1

94 88

89 96

79 46

33 75

31 42

33 95

6 83

90 66

37 54

35 64

17 66

48 37

30 8

95 51

3 51

90 33

29 48

94 78

53 7

1 26

73 35

18 33

99 78

83 59

23 87

4 17

53 91

98 3

54 82

85 92

77 8

56 74

4 5

63 1

26 8

42 15

48 98

27 11

70 98

36 9

78 92

34 40

42 82

64 83

75 47

2 51 55

1 7 62

2 21 62

1 36 39

1 35 89

1 84 15

2 19 24

1 58 53

2 52 34

1 98 49

1 4 100

1 17 25

1 30 56

1 69 43

2 57 23

2 23 13

1 98 25

2 50 27

1 84 63

2 84 81

2 84 77

1 60 23

2 15 27

1 9 51

1 31 11

1 96 56

2 20 85



1 46 32

1 60 88

2 92 48

1 68 5

2 90 17

1 16 46

2 67 5

2 29 83

1 84 70

2 68 27

1 99 33

2 39 89

2 38 28

1 42 3

1 10 60

2 56 29

2 12 60

2 46 51

2 15 73

1 93 42

1 78 82

1 66 20

1 46 17

2 48 5



1 59 61

1 87 59

2 98 72

1 49 3

2 21 10

1 15 4

1 48 14

2 67 75

2 83 77

1 88 65

2 100 93

2 58 83

1 29 80

2 31 88

2 92 94

1 96 66

1 61 82

2 87 24

1 64 83

1 28 87

2 72 90

2 7 3

1 86 3

2 26 53

2 71 2

2 88 24

1 69 60

1 92 44

2 74 94

1 12 78

2 1 2

1 4 73

1 58 5

1 62 14

2 64 58

2 39 45

1 99 27

1 42 21

1 87 2

2 16 98

2 17 21

2 41 20

1 46 72

1 11 62

2 68 29

1 64 66

2 90 42

2 63 35

1 64 71

## Sample Output

3

8

6

7

7

6

6

12

11

4

5

6

8

1

7

6

4

9

2

2

8

9

6

4

7

5

8

7

5

5

5

7

7

5

6

6

8

6

0

2

7

12

4

2

8

3

10

## HINT

### 数据范围与约定

各组数据的范围如下表。

编号	$n, m \leq$	$x_i, y_i \leq$	$t \in$
1	100	100	{1,2}
2	500	5000	{1,2}
3	1 000	100 000	{1,2}
4	1 000	100 000	{1,2}
5	30 000	1 000	{1,2}
6	50 000	1 500	{1,2}
7	100 000	2 000	{1,2}
8	100 000	2 000	{1,2}
9	250 000	250 000	{1,2}
10	500 000	500 000	{1,2}
11	80 000	80 000	{2}
12	100 000	100 000	{2}
13	200 000	200 000	{2}
14	500 000	500 000	{2}
15	100 000	100 000	{1,2}
16	150 000	150 000	{1,2}
17	300 000	300 000	{1,2}
18	500 000	500 000	{1,2}
19	300 000	1 000 000	{1,2}
20	300 000	1 000 000	{1,2}

## Source

## Vani原创 欢迎移步 OJ2648

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

---

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.