

# 1 задание. Графы. Обходы.

🕒

2 май 2019, 19:04:11

🏁

старт: 5 фев 2018, 09:00:00

🏁

финиш: 5 мрт 2018, 09:00:00

🕒

длительность: 28д.

🏁

начало: 5 фев 2018, 09:00:00

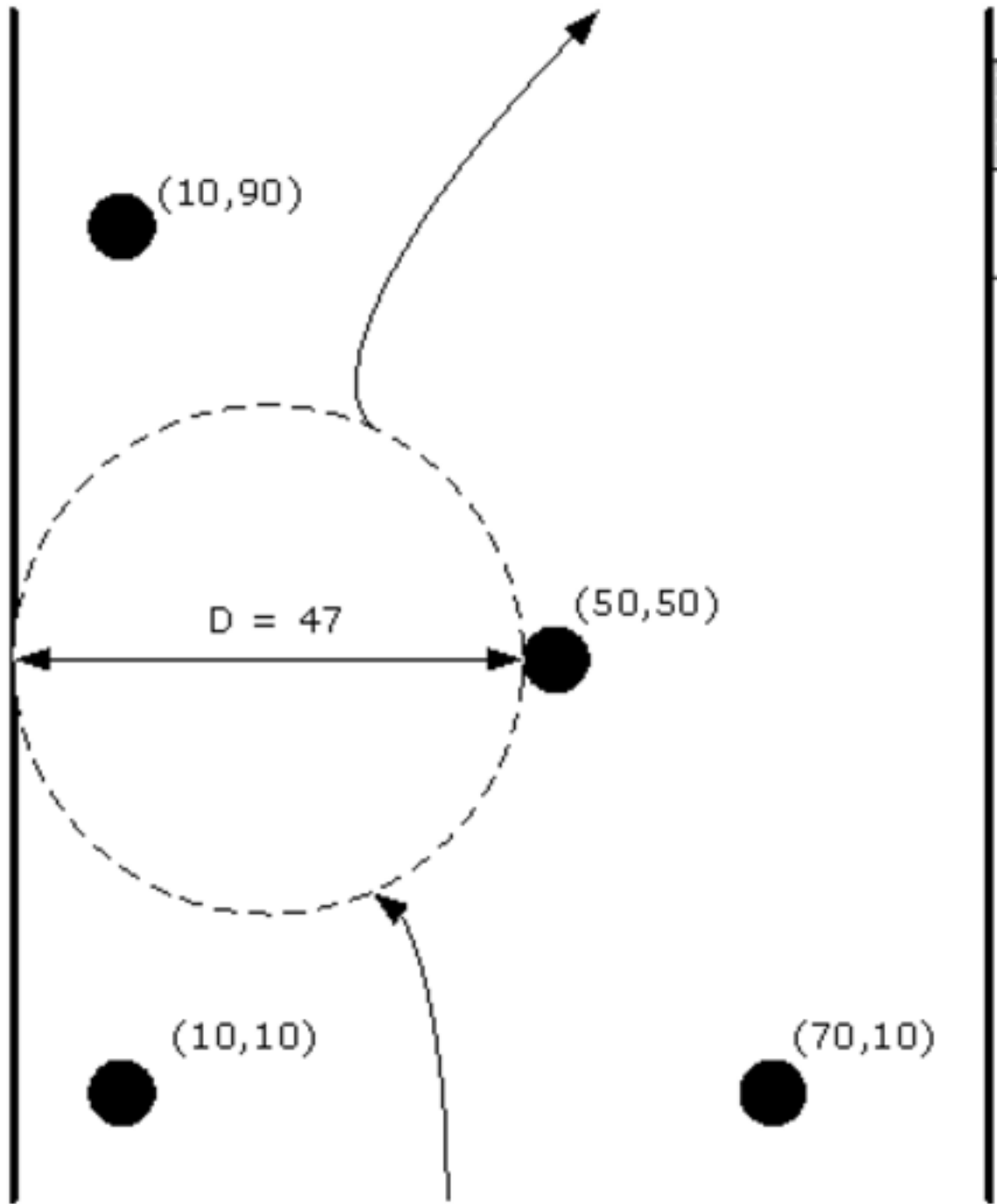
🏁

конец: 5 мрт 2018, 09:00:00

## Е. Зал круглых столов

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Единственный способ попасть в Зал Круглых Столов – пройти через Колонный Коридор. Стены Коридора изображаются на карте прямыми линиями, которые параллельны осиОУ системы координат. Вход в Коридор находится снизу, а выход из Коридора в Зал – сверху. В Коридоре есть цилиндрические (на карте круглые) Колонны одинакового радиуса R. Разработайте алгоритм, который по информации о размерах Коридора, и размещения Колонн определяет диаметр наибольшего из Круглых Столов, который можно пронести через такой Коридор, сохраняя поверхность Стола горизонтальной.



### Формат ввода

В первой строке задано два целых числа  $XL$  и  $XR$  -  $x$ -координаты левой и правой стен Коридора. Во второй строке находится целое число  $R$  ( $1 \leq R \leq 1000000$ ) - радиус всех Колон. В третьей - целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 200$ ), задающее количество Колон. Далее идут  $N$  строк, в каждой из которых по два целых числа –  $x$ - и  $y$ -координаты центра соответствующей Колоны. Все входные координаты – целые числа, не превышающие по модулю 1000000.

### Формат вывода

Вывести одно число - искомый диаметр наибольшего Стола. Диаметр нужно выводить с точностью 3 знака после десятичной точки (даже в случае, если он окажется целым). Если нельзя пронести ни одного Стола, то ответ должен быть: 0.000

Точность 3 знака после точки, по обычным правилам округления, означает, что ответ, который выводится в выходной файл, должен отличаться от точного

не более чем на  $5 \times 10^{-4}$  (то есть на 0.0005). Например, если точный ответ 1.234567, то в файле должно находится число 1.235. Если точный ответ 5.0005, то необходимо округлять в большую сторону, то есть в файл необходимо вывести 5.001.

### Пример 1

Ввод	Вывод
0 90	47.000
3	
4	
10 10	
70 10	
50 50	
10 90	

### Пример 2

Ввод	Вывод
211612 250570	29486.000
136	
186	
404204 255391	
−80571 333985	
962298 567403	
−67165 −705435	
−859260 94426	
−161761 −607280	
−539481 768804	
−835303 −781894	
−56991 454609	
−335757 834039	
746 852626	
−327464 838553	
178460 731771	
397212 −455091	
450929 31418	
54126 762695	
−495447 −169107	
−11413 214728	
−615156 77306	
380495 745920	
−17403 −791924	
470445 −583066	
145307 −431098	
−530942 55693	
729660 73006	
−397778 −147214	
256116 −254773	
241234 −292994	
−555161 −708839	
−278974 573808	
375152 53250	
−695388 −560348	
177801 491673	
−275575 −952358	
−733791 655879	
931891 −718674	
172609 63880	
944788 −835992	
−607322 −278077	
−218901 −158900	
869586 972873	
357582 −486017	
−388280 486969	
522059 48444	
778154 −907405	

893247 -903464  
-301258 127111  
354600 -680656  
518681 277329  
300778 -894925  
624502 -550100  
-587929 791248  
91141 -353933  
-542704 948758  
-931103 -742472  
945556 644424  
705832 87299  
264978 -661700  
-332546 224675  
625157 484323  
68963 587209  
-488345 -610815  
-599658 480335  
-874719 189930  
-727180 -147844  
387438 610651  
212874 -487230  
989508 783405  
-146906 667946  
-866358 854500  
326703 767370  
931779 -849894  
156885 29415  
168825 101788  
-629855 -858582  
-603062 769245  
891717 340191  
-239897 106803  
-633897 -680049  
-618209 -524342  
690134 373352  
44915 346559  
316793 -997502  
669233 803768  
-849776 3584  
241796 870849  
-997533 645500  
-224621 43167  
791709 -937634  
714000 103006  
758133 -840830  
-502224 -509190  
545318 -500991  
942923 307952  
79012 -882151  
-982558 423246  
119001 -753245  
930741 -105385  
-432313 551422  
426125 110678  
-341587 174600  
-967467 -574032  
455903 451233  
492744 39028  
453058 232481  
248324 654012  
-846270 629128  
286615 57188  
61435 -504147  
-989923 490483  
448591 99548  
-245902 746050

-541400 184684  
-143102 -688409  
-836858 594600  
-633975 -639632  
761339 839044  
288696 154464  
-929827 230976  
320786 -251576  
903848 391738  
-784897 -808214  
-709384 873971  
15357 -485139  
-350786 61100  
53387 955720  
-865103 529268  
-732060 191639  
-91728 -28047  
201640 213604  
27019 206494  
24903 547355  
85180 -927461  
-590015 42528  
581611 104904  
812253 -404787  
631596 -236914  
-423882 810672  
740744 225236  
706445 -940304  
329019 65948  
-609997 -288818  
752375 -892540  
-725552 -425516  
-567959 822100  
650788 -562364  
877945 974914  
-411755 61365  
-851594 -531296  
264131 -285925  
136173 -661583  
830103 919137  
-754767 -502653  
324080 -296836  
-506191 -245292  
701845 -220439  
902852 -112588  
612192 530444  
157089 -750681  
915577 239649  
-943836 465372  
-210560 22236  
-730945 581346  
-179016 828892  
-923551 450561  
-433429 -815877  
-497902 453343  
-248812 365987  
-627965 -393292  
-195462 -711449  
1547 173098  
-842725 381798  
-214192 692666  
806641 217997  
929747 372433  
-276271 686578  
-952277 -177311  
-297419 646963  
385293 804937

−311821	−887005
−568756	635414
555596	−27804
678043	−788448
−825596	−385923
−370715	167035
11245	701453

Пример 3

Ввод	Вывод
51324 120819	39075.000
99	
96	
682351 229192	
660584 −987923	
−245875 −153164	
998370 −402896	
−78408 −907113	
760974 −877607	
−971942 −544458	
747147 423698	
684278 884962	
774919 −8546	
325310 626851	
−885059 913200	
711542 −552560	
−531524 602213	
−638569 −510125	
−18993 118352	
−854269 −44631	
−96498 89455	
510137 −259667	
337794 144929	
−753643 875070	
843163 245769	
−399648 −742603	
939126 351312	
−721364 332945	
−493736 40349	
−673321 −79237	
185481 −344752	
810701 −515765	
311609 584214	
−825842 787519	
885375 −676538	
726660 −12263	
780050 902580	
−565836 −43198	
987247 159183	
−67821 −675714	
253416 922812	
−620556 195677	
438379 −606602	
59183 −171372	
−809120 −378907	
191337 −347240	
−351488 646637	
−605054 −961820	
−695015 707758	
−786837 −446787	
142370 −297900	
782344 −725765	
234724 −841760	
287522 199121	
352639 850007	

-668403 -234516  
500149 -879487  
398167 -434140  
-252806 -331474  
-440424 -122850  
-253792 580219  
125185 -721266  
-259287 -853079  
-566216 -558155  
-487314 30509  
-738635 637919  
-309687 -263634  
799816 69742  
-682333 -201528  
-135057 -582233  
-275081 611686  
-871589 6053  
350375 874296  
-912817 -383769  
767645 825424  
-462941 594039  
583692 306160  
966005 613218  
-271810 880681  
-653320 -665046  
409323 962019  
-508757 -691762  
648541 125519  
-461286 963569  
866455 -137055  
-539103 853750  
-998322 -120024  
60893 909157  
450262 -488970  
-516991 -788991  
219366 -748377  
90498 84412  
586749 8400  
172352 -26925  
774605 -326151  
580010 -322664  
249893 -486625  
752424 918139  
357288 -424286

Язык 

GNU c++ 11 4.9

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая