

# Анализ заданий по курсу

«Олимпиада по программированию для  
студентов кафедры БИС»

# Содержание

1	Введение	3
2	Рекомендации по составлению заданий	6
3	Анализ заданий	8

# 1. Введение

## Назначение

С помощью данного отчета можно оценить качество заданий в курсе **«Олимпиада по программированию для студентов кафедры БИС»** (<https://stepik.org/course/111634>) на основе их статистических характеристик, выявить проблемные задания и внести в них изменения. В отчете выделены следующие характеристики заданий: сложность задания, его дискриминативность и корреляция с общим баллом. Также проведен анализ опций для выявления нефункциональных дистракторов — неверных опций, на которые правильно отвечают почти все учащиеся.

## Сложность задания

Сложность задания определяется как процент учащихся, которые при первой попытке неправильно ответили на данное задание. Чем больше учащихся верно ответили на задание с первой попытки, тем менее трудным оно является. Оптимальная сложность задания — около 0.5, т.е. около 50% учащихся верно ответили на задание с первой попытки.

Сложность задания	Интерпретация
0.75–1.00	Сложное задание
0.25–0.75	Среднее по сложности
0.00–0.25	Легкое задание

## Дискриминативность задания

Дискриминативность (или различительная способность) задания показывает, насколько сильно различаются сильно подготовленные и слабо подго-

товленные учащиеся. В данном отчете дискриминативность вычисляется с применением метода крайних групп, т.е. при расчете учитываются результаты учащихся, наиболее и наименее успешно справившихся со всеми тестовыми заданиями (в каждой из этих групп — по 30% учащихся).

Низкая дискриминативность означает, что данное задание одинаково успешно выполняют как сильно подготовленные учащиеся, так и слабо подготовленные. Типичными недостатками задач с низкой дискриминативностью являются:

- излишняя сложная и запутанная формулировка задания;
- неоднозначная формулировка задания;
- очевидное решение задания;
- зависимость результата от памяти или других индивидуальных особенностей учащегося, а не от уровня развития тех умений и навыков, для оценки которых разрабатывалось задание;
- абсурдность некоторых опций;
- существование опций, отмеченные как неправильные, но которые могут быть верными при некоторых обстоятельствах.

Если дискриминативность отрицательна, то это означает, что сильно подготовленные учащиеся отвечают на такое задание хуже, чем слабо подготовленные. Такие задания требуют более тщательной проверки: возможно, что в таких заданиях верная опция была отмечена как неверная (или наоборот).

Дискриминативность	Интерпретация
0.30–1.00	Высокая дискриминативность
0.10–0.30	Средняя дискриминативность
0.00–0.10	Низкая дискриминативность. Задание рекомендуется заменить
меньше 0.00	Отрицательная дискриминативность. Задание требует проверки или исключения

## Корреляция с общим баллом

Корреляция с общим баллом может принимать значения от -1 до 1 и показывает, насколько задание согласуется с остальными. Низкое значение корреляции (меньше 0.2) часто свидетельствует о том, что данное задание измеряет другую характеристику, нежели остальные задания.

Если корреляция с общим баллом отрицательная, то это может также свидетельствовать о низкой дискриминативности задания.

## Анализ дистракторов

Дистрактором называется неправильная, но правдоподобная опция в заданиях с выбором одного или нескольких правильных вариантов. При анализе дистракторов следует обращать внимание на те из них, которые были выбраны менее чем 5% учащихся, так называемые нефункциональные дистракторы, так как при удалении их из задания, его характеристики практически не меняются.

Общие рекомендации при написании опций (в том числе, и дистракторов) таковы:

- верная опция не должна быть самой длинной или самой подробной,
- необходимо избегать «частично правильных опций», т.е. таких опций, которые могут оказаться верными в некоторых ситуациях,
- в качестве дистракторов рекомендуется использовать типичные ошибки,
- не должно быть грамматических подсказок, например, согласование в роде и/или числе, между заданием и опциями,
- опции «все из выше перечисленного» и «ничего из выше перечисленного» не рекомендуются.

## 2. Рекомендации по составлению заданий

При составлении текста задания общие рекомендации следующие:

- Задания должны быть связаны с учебными целями, т.е. со знаниями и навыками, которыми должен обладать учащийся после окончания курса.
- Текст задания должен исключать всякую двусмысленность и неясность формулировок.
- Текст задания формулируется предельно кратко, но без ущерба для понимания.
- Используемая в заданиях терминология не должна выходить за рамки курса.
- Если задание содержит отрицание, то частицу НЕ или слово, выражающее отрицание, необходимо выделить (например, заглавными буквами или жирным текстом с подчеркиванием).
- Текст задания должен исключать сложные синтаксические обороты, в том числе, двойное отрицание.
- В тексте задания не используются слова, которые могут вызвать различное понимание учащихся, а также слова «иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда».

При составлении текста ответа (опций) следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- По возможности, не следует делать текст ответов длинным.

- Из ответов, как правило, исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания.
- Все ответы должны быть похожими как по внешнему виду, так и по грамматической структуре.
- Все ответы должны быть грамматически согласованными с основной частью задания.
- Ответы должны быть примерно равны по длине: не следует формулировать правильный ответ заметно длиннее или короче, чем неправильные.
- Одно и то же слово (или словосочетание, или однокоренное слово) не должно находиться и в тексте задания, и в правильном ответе.
- Каждый неправильный ответ должен быть правдоподобным, внушающим доверие и убедительным для учащихся.
- В неправильных ответах не следует использовать слова или термины, которые учащийся не может или не должен знать, в том числе, не относящиеся к содержанию курса.
- Исключаются ответы, вытекающие один из другого или дополняющие друг друга.
- При формулировке ответов не следует использовать выражения «все перечисленные», «ни один из перечисленных», «все, кроме...» или их аналоги.
- Если ответы выражены в виде чисел, то рекомендуется располагать эти числа от меньшего к большему или наоборот.
- В задании на выбор нескольких правильных ответов не должны быть все ответы правильные или только один правильный (учащиеся ожидают два и более правильных ответа, но не все из них).

### 3. Анализ заданий

Далее приведены результаты анализа заданий на выбор из нескольких вариантов. Карточка задания состоит из номера задания, ссылки на задание, статистических характеристик, текста задания и вариантов опций с указанной сложностью опций.

Если задание является проблемным, то приводятся рекомендации относительно того, изменить ли задание (например, заменой нескольких опций) или полностью его исключить.



## Задание 2885233

<https://stepik.org/lesson/667378/step/1>

Тип задания:	choice
Число ответивших:	71
Сложность:	0.00
Дискриминативность:	0.00
Корреляция с общим баллом:	nan

Уважаемый участник!

Давайте знакомиться. В какой группе Вы учитесь?

- ☐ ИСТ-021
- ☒ ИСТ-022
- ☐ ИСТ-023
- ☐ ИСТ-121
- ☐ ИСТ-122
- ☐ ИСТ-123
- ☐ ИСТ-921
- ☐ ИСТ-922
- ☐ ИСТ-923

### Рекомендации

Задание слишком легкое, его лучше пересмотреть или удалить.

У задания отрицательная дискриминативность: если оно корректно составлено, то его лучше исключить.

## Задание 2885238

<https://stepik.org/lesson/667378/step/2>

Тип задания:	free-answer
Число ответивших:	74
Сложность:	0.00
Дискриминативность:	0.00
Корреляция с общим баллом:	nan

Как Вас зовут?

## Задание 2848633

<https://stepik.org/lesson/667378/step/3>

Тип задания: code

Число ответивших: 57

Сложность: 0.61

Дискриминативность: 0.91

Корреляция с общим баллом: 0.64

противнику]Стрельба по движущемуся

противнику

Штирлиц получил из Центра задание разведать планы фашистов по переброске

войск. Советская армия планирует в определённые моменты нанести по фашистам артиллерийские удары, и Штирлиц должен предоставить информацию

о том, где будут в эти моменты времени находиться фашисты, чтобы стрелять именно туда. Помогите Штирлицу выполнить свой долг, написав программу, которая будет рассчитывать координаты местонахождения фашистских войск.

### **Входные данные:**

На первой строке вводится вещественное число  $v$  - скорость перемещения фашистских войск в км/ч с точностью до 2 знаков после запятой ( $0 < v < 10^3$ ).

На второй строке вводится натуральное число  $n$  - количество точек, образующих полилинию, по которой будут двигаться фашистские войска ( $0 < n < 10^3$ ).

Далее на  $n$  строках вводится по два числа - координаты каждой точки полилинии движения войск в км. Каждая координата - это вещественное число от -40000 до 40000 с точностью до двух знаков после запятой.

Далее вводится время, через сколько часов после начала маршрута движения фашистских войск планируется артиллерийский удар.

### **Выходные данные:**

На одной строке выводится два числа - координаты  $x$  и

**у**, где будут находиться фашистские войска в момент артиллерийского удара с точностью до двух знаков после запятой. Если в момент артиллерийского удара фашисты уже закончат свой маршрут, программа должна вывести прочерк.

## Задание 2761002

<https://stepik.org/lesson/667378/step/4>

Тип задания: code

Число ответивших: 38

Сложность: 0.68

Дискриминативность: 0.95

Корреляция с общим баллом: 0.68

планов]Перехват вражеских

планов

Выполняя задание Центра, Штирлиц остался один в кабинете Мюллера. В бумагах группенфюрера разведчик обнаружил описание шифровки, используемой фашистами для описания перемещений своих войск. Они шифруют

цифры, пробелы, точки и дефисы в виде двухэтажных сообщений, в которых каждый символ занимает две соседние строки. В ширину каждый символ может

кодироваться количеством символов от 1 до 3. Таблица, которую нашёл

Штирлиц, показана ниже.

[]@

>p() \* 0.3333

>p() \* 0.3333

>p() \* 0.3333@

Шифр

Символ

Примечание

| | 1

^| /\_ 2

\_ ) \_ ) 3

|\_ | |

4 Шифр в 3 символа в ширину

| - \_ ) 5

/ ( ) 6

~/ / 7

() ( ) 8

() / 9

/\ \/

0

.

. Вверху пробел, внизу точка

-

- Вверху знак подчёркивания, внизу пробел - кодирует  
минус

Пробел сверху и снизу кодирует пробел

Напишите программу, которая будет преобразовывать фашистский шифр в обычные строки.

**Входные данные:**

Вводится две строки, в первой из которых хранится верхняя часть зашифрованного сообщения, а во второй - нижняя часть. Если строки имеют разную длину, то считается, что длина всей шифровки - это длина более короткой строки, т.е. лишний суффикс одной из строк игнорируется. Длина каждой из строк не превышает  $10^6$ .

**Выходные данные:**

Расшифрованная строка. Если строку расшифровать не удалось, программа должна вывести NICHT.



## Задание 2761024

<https://stepik.org/lesson/667378/step/5>

Тип задания: code

Число ответивших: 26

Сложность: 0.85

Дискриминативность: 1.00

Корреляция с общим баллом: 0.73

Центра]Шифровки из

Центра

Оперативную информацию из Центра Штирлиц получает с помощью шифровок.

Принцип шифрования такой: с помощью последовательности цифр кодируются

фигуры - полилинии, эллипсы и точки. Если эти фигуры нарисовать, то полученная картинка визуально отображает необходимую информацию. Чтобы

не рисовать всё вручную, напишите программу, которая будет преобразовывать шифровку в html-файл с svg-изображением того, что написано в шифровке.

Шифровка устроена следующим образом. В начале каждой фигуры идёт число, обозначающее её тип

- 0 - полигон. Следующее число - это количество вершин, дальше идет по два числа на каждую вершину - её координаты.
- 1 - полилиния. Устроена так же, как и полигон.
- 2 - эллипс. Следующие два числа - x и y координаты центра эллипса, следующие два числа - его радиусы по x и по y, следующее число равно либо 0, либо 1. 0 означает, что эллипс закрашенный, 1 что это просто контур

- 3 - конец шифровки

### **Входные данные:**

На первой строке через пробел вводятся натуральное число  $n$  - количество чисел в шифровке ( $0 < n \leq 10^5$ ) и натуральное число  $w$  - толщина линий в изображении, которое требуется получить (от 1 до 5).

Далее вводится  $n$  натуральных чисел от 0 до 1000 - сама шифровка. На всех строках, кроме самой последней, вводится по 10 чисел, последняя строка может содержать меньше, если  $n$  не делится на 10.

### **Выходные данные:**

На первой строке нужно вывести `<svg width="250" height="150">`. На место значение атрибута `width` нужно поставить  $x$  координату правой границы самой правой фигуры, увеличенную на  $w$ , на место атрибута `height` нужно поставить  $y$  координату нижней границы самой нижней фигуры, увеличенную на  $w$ .

Далее каждую фигуру нужно выводить на отдельной строке. Формат каждой фигуры:

- Полигон: `<polygon stroke="black"stroke-width="2px" points="20,30 88,30 88,90"/>`, где на место значения атрибута `points` нужно подставить координаты вершин полигона из шифровки. Обратите внимание на отсутствие пробелов между координатами.
- Полилиния: `<polyline stroke="black"stroke-width="2px" fill="none"points="92,30 92,90 160,30"/>`, где на место значения атрибута `points` нужно подставить координаты точек полилинии из шифровки.
- Эллипс: `<ellipse stroke="black"stroke-width="2px"`

`fill="white"cx="40"cy="50"rx="20"ry="40"/>`, где на место значений атрибутов `cx`, `cy`, `rx` и `ry` нужно подставить координаты центра и радиусы эллипса из шифровки. Если в шифровке указано, что эллипс должен быть закрашенным, атрибут `fill` отсутствует.

На место значения атрибута `stroke-width` необходимо во всех фигурах подставить значение `w` с суффиксом `px`.

На последней строке нужно вывести `</svg>`

Отступы в начале строк нигде не делать.

## Задание 2761033

<https://stepik.org/lesson/667378/step/6>

Тип задания: code

Число ответивших: 15

Сложность: 0.87

Дискриминативность: 1.00

Корреляция с общим баллом: 0.87

Центр.]Формат донесения в

Центр.

Чтобы отправить донесение в Центр, Штирлиц должен пользоваться той же самой шифровкой. Но для идентификации Центр использует строго определённое начертание цифр, которые требуется изобразить с помощью шифровки. Радистка Кэт передала Штирлицу несколько шифровок от Центра.

В

одной из них находится эталонное изображение цифр и прочих символов, которые требуется использовать для передачи разведданных. Кроме этого изображения, на этой шифровке будет прозвище Геббельса.

Расшифруйте предложенные шифровки и напишите программу, которая будет

зашифровывать данные так, как показано в найденной шифровке.

[]@

>p() \* 0.5000

>p() \* 0.5000@

1 7 233 291 263 257 340 257 366 289  
363 321 349 329 341 371 1 5 232 291  
239 321 262 328 277 365 277 366 1 2  
280 284 298 357 1 2 330 285 322 351  
2 270 300 12 6 1 2 341 300 10  
4 1 2 307 384 43 24 0 2 296  
380 3 7 1 2 323 381 2 7 1  
2 313 427 32 32 0 2 312 428 27  
24 0 1 7 350 269 380 250 388 216  
377 183 396 215 391 254 362 281 1 7  
253 268 227 250 216 212 222 187 211 213  
215 253 242 279 2 417 298 51 8 0  
2 187 299 47 11 0 1 2 260 276  
285 295 1 2 326 294 349 278 1 5  
297 408 302 413 314 415 322 412 328 408  
0 3 323 373 328 374 326 380 0 4  
296 373 291 374 294 381 295 381 1 2  
375 268 361 282 3

2 124 111 34 51 1 0 12 91 99  
84 40 99 78 101 23 114 62 129 11  
135 62 157 18 151 79 169 44 158 102  
149 116 0 3 91 98 80 81 91 111  
0 3 157 105 168 85 157 126 2 123  
161 15 12 1 2 123 176 4 12 1  
1 18 123 183 123 198 126 214 128 224  
130 235 131 253 130 268 127 289 123 303  
114 318 108 336 102 352 100 368 100 393  
102 411 104 423 107 435 108 436 0 3  
122 185 124 202 125 177 0 21 132 239  
138 229 144 222 153 215 164 210 175 205  
180 204 193 202 201 202 208 200 214 196  
216 194 211 207 202 219 187 229 174 232  
166 234 156 234 151 234 140 233 136 234  
0 14 126 290 120 274 107 259 93 252  
81 248 69 246 60 239 63 250 72 260  
84 268 94 271 107 273 116 277 121 281  
0 13 101 367 108 352 117 343 131 336  
147 332 161 332 178 326 173 333 158 346  
139 356 125 360 111 367 104 370 0 4  
99 384 110 363 103 363 104 363 3

1 7 233 291 263 257 340 257 366 289  
363 321 349 329 341 371 1 5 232 291  
239 321 262 328 277 365 277 366 1 2  
280 284 298 357 1 2 330 285 322 351  
2 270 300 12 6 1 2 341 300 10  
4 1 2 307 384 43 24 0 2 296  
380 3 7 1 2 323 381 2 7 1  
2 313 427 32 32 0 2 312 428 27  
24 0 1 7 350 269 380 250 388 216  
377 183 396 215 391 254 362 281 1 7  
253 268 227 250 216 212 222 187 211 213  
215 253 242 279 2 417 298 51 8 0  
2 187 299 47 11 0 1 2 260 276  
285 295 1 2 326 294 349 278 1 5  
297 408 302 413 314 415 322 412 328 408  
0 3 323 373 328 374 326 380 0 4  
296 373 291 374 294 381 295 381 1 2  
375 268 361 282 1 3 20 40 30 20 25 70 2 50  
45 10 25 0 2 80 30 7 10 0  
2 80 55 10 15 0 2 100 68 2  
2 1 1 3 120 20 110 50 130 50  
1 2 125 40 125 70 1 3 140 40  
150 20 145 70 2 200 57 10 13 0  
1 7 190 57 190 50 192 40 195 30  
200 22 204 20 208 22 2 230 33 10  
13 0 1 8 240 33 240 40 239 50  
237 60 234 68 230 70 225 68 222 65  
2 250 68 2 2 1 1 3 260 40  
270 20 265 70 1 3 280 40 290 20  
285 70 1 22 38 90 32 94 24 94  
24 110 27 109 30 108 33 108 36 110  
38 113 39 116 40 120 40 124 38 134  
37 135 36 136 35 138 32 139 28 140  
26 140 24 139 22 138 20 136 1 5  
50 95 55 90 62 95 70 90 52 140  
1 2 57 110 67 115 2 80 138 2

2 141 97 36 51 1 2 171 87 6  
40 1 2 110 83 8 36 1 2 125  
63 4 24 1 2 153 64 5 27 1  
1 13 142 145 140 173 141 200 144 215  
149 235 153 255 157 273 163 312 165 341  
164 375 157 400 144 426 140 440 2 141  
147 12 10 1 2 140 158 3 6 1  
2 140 49 3 18 1 2 197 241 47  
9 1 2 125 295 34 11 1 2 205  
356 39 8 1 2 123 193 17 5 1  
1 18 283 54 288 48 298 43 310 43  
318 47 321 55 316 63 304 67 314 67  
322 68 326 76 328 85 322 96 314 100  
301 101 291 100 283 93 282 90 1 3  
339 94 346 41 359 91 1 2 342 71  
354 71 1 5 372 94 372 42 382 74  
388 42 388 91 1 4 400 42 400 89  
418 89 419 86 1 2 400 63 415 63  
1 2 399 42 415 42 1 3 429 40  
429 88 429 90 1 2 428 63 444 63  
1 2 444 40 444 89 1 3 453 90  
460 42 469 90 1 2 456 69 466 69  
1 5 498 35 498 86 518 86 524 94  
520 101 1 2 517 85 517 35 1 4  
528 40 528 81 536 41 536 79 2 557  
60 15 15 0 1 2 557 30 557 95  
1 9 583 87 583 30 593 31 604 32  
607 38 608 45 605 50 599 53 583 53  
1 3 341 162 349 146 349 186 1 3  
365 164 417 163 407 167 1 2 408 158  
416 163 1 3 439 137 433 166 460 166  
1 2 448 151 449 181 1 3 355 203  
345 237 367 237 1 2 360 222 360 257  
1 2 381 230 424 230 1 2 411 225  
423 229 1 2 413 234 422 228 1 11  
471 207 469 209 448 209 448 224 464 223





1 4 89 65 125 42 105 115 104 115  
1 17 174 59 177 53 186 46 198 46  
205 49 205 59 203 81 194 90 190 95  
178 102 178 105 175 114 187 107 196 112  
200 116 202 121 209 103 1 9 239 46  
273 34 256 62 276 66 290 84 284 106  
269 117 257 116 243 100 1 4 324 30  
309 76 354 70 355 70 1 2 342 48  
334 126 1 10 97 149 94 182 113 181  
115 187 119 194 120 205 119 218 115 222  
110 227 108 227 1 4 98 229 79 223  
79 219 80 210 1 2 98 230 109 226  
1 3 98 150 117 156 129 148 1 16  
205 156 189 143 173 146 166 162 163 175  
165 209 173 216 190 217 201 204 199 191  
195 189 184 182 177 183 170 185 168 192  
165 199 1 7 229 172 234 139 241 149  
246 142 252 141 264 136 247 213 1 2  
249 180 259 180 2 315 156 11 19 0  
2 317 200 14 24 0 2 368 158 15  
23 0 1 6 381 167 381 199 377 210  
366 222 362 217 354 206 2 447 177 18  
45 0 2 137 217 3 2 1 2 228  
214 2 3 1 0 6 537 272 578 53  
635 270 495 107 685 118 538 270 0 5  
569 114 557 175 588 212 612 190 593 116  
0 44 51 326 216 262 173 299 340 264  
306 303 478 237 446 302 509 245 503 315  
582 259 562 314 699 256 647 333 777 274  
713 399 785 363 721 408 789 428 715 420  
725 439 691 419 687 442 635 387 643 441  
545 338 543 369 472 346 501 404 445 347  
463 410 373 347 393 406 332 335 358 404  
286 346 306 396 240 340 268 401 161 341  
193 396 109 334 128 385 34 335 35 335  
2 465 22 7 7 0 2 496 26 7

2 332 134 2 2 1 2 348 146 2  
2 1 2 258 157 2 2 1 2 285  
170 2 2 1 2 294 114 2 2 1  
2 382 91 2 2 1 2 349 110 2  
2 1 2 380 154 2 2 1 2 368  
221 2 2 1 2 332 202 2 2 1  
2 512 147 2 2 1 2 491 219 2  
2 1 2 224 281 2 2 1 2 181  
185 2 2 1 2 257 39 2 2 1  
2 454 61 2 2 1 2 594 80 2  
2 1 2 441 155 2 2 1 2 471  
266 2 2 1 2 379 324 2 2 1  
0 4 178 347 522 384 571 358 566 389  
0 7 112 150 148 156 102 243 115 227  
118 171 130 176 140 157 0 3 629 185  
636 273 630 275 0 4 708 222 701 305  
712 304 713 303 0 3 15 295 103 366  
103 365 0 3 62 408 152 393 138 432  
0 6 90 101 126 54 115 118 96 58  
151 83 91 101 0 6 108 67 121 69  
127 77 118 94 106 94 103 77 0 6  
681 130 689 188 679 193 677 261 677 182  
684 175 2 730 83 23 26 0 2 672  
360 21 30 0 2 332 411 93 15 0  
2 393 57 40 32 0 2 440 273 13  
35 0 2 311 290 31 31 0 3 138 182 139  
178 140 176 140 174 139 172 138 170 136  
1 14 201 105 200 100 202 96 205 92  
210 90 215 92 219 96 220 100 219 108  
215 115 200 140 205 137 215 140 220 135  
2 230 138 2 2 1 2 250 115 10  
25 0 2 280 100 7 10 0 2 280

**Входные данные.**

На первой строке подаётся число  $n$  - количество строк в шифровке

На следующих  $n$  строках подаётся текст, который требуется зашифровать

**Выходные данные.**

Зашифрованный текст тем способом, который нужно извлечь из предложенных

шифровок

## Задание 2761037

<https://stepik.org/lesson/667378/step/7>

Тип задания: code

Число ответивших: 9

Сложность: 0.33

Дискриминативность: 0.50

Корреляция с общим баллом: 0.47

Центра]Сообщение для

Центра

У Штирлица всё практически готово для того, чтобы отправить в Центр необходимые разведданные. Осталось лишь собрать все компоненты воедино:

расшифровать сведения о перемещениях фашистов, рассчитать, где они будут

находиться в указанный момент, и отправить в Центр координаты противника, зашифрованные так, как указано в шифровке из Центра.

### **Входные данные:**

Первые две строки - это зашифрованная фашистским шифром скорость перемещения фашистов.

На следующих двух строках вводится так же зашифрованное число  $n$  - количество точек в полилинии, по которой будут двигаться фашисты ( $0 < n \leq 10^3$ ).

На следующих  $n * 2$  строках - зашифрованные координаты точек этих полилиний через пробел (по два числа на каждой строке, но и на каждую строку, в соответствии с фашистским шифром, две строки)

На следующей строке вводится интервал с момента выхода фашистских войск, через который должны быть получены разведданные - вещественное число  $s$

точно до двух знаков после запятой.

При этом в ряде случаев фашистский шифр расшифровать не удастся - это означает, что он содержит какую-то иную информацию.

### **Выходные данные:**

Несколько строк должны содержать координаты фашистских войск через указанный интервал на всём протяжении пути. Эти строки должны быть зашифрованы способом из предыдущей задачи. Если шифр не удалось расшифровать, программа должна вместо всего этого вывести слово Schwitz.