

---

## Contar submatrices de dimensiones 1x9 y 9x1 con todos los dígitos 1, 2, ..., 9 X99383\_es

---

Dada una matriz de dígitos 1, 2, ..., 9, hemos de contar cuantas submatrices  $1 \times 9$  (subfila consecutiva de tamaño 9) y cuantas submatrices  $9 \times 1$  (subcolumna consecutiva de tamaño 9) contienen todos los dígitos 1, 2, ..., 9.

Por ejemplo, fijaos en esta matriz:

```
1234567891
2345678912
3456789123
4567891234
5678912345
6789123456
7891234567
8912345678
9123456789
```

Resulta que en cada fila hay dos subfilas de tamaño 9 con todos los dígitos, y en cada columna hay una subcolumna de tamaño 9 con todos los dígitos (la misma columna es una subcolumna). Por tanto, en este caso la respuesta sería 18 10.

### Entrada

La entrada tiene varios casos. Cada caso comienza con dos números  $n, m$  en una primera línea. Después viene una matriz de  $n \times m$  dígitos 1, 2, ..., 9 ( $n$  líneas con  $m$  dígitos cada una).

### Salida

Para cada caso, el programa tiene que escribir en una nueva línea el número de subfilas y el número de subcolumnas de tamaño 9 donde aparecen todos los dígitos 1, 2, ..., 9.

#### Ejemplo de entrada 1

```
9 9
288676776
629375814
752291357
341417161
164978235
935829482
493524593
576783648
817112929
9 10
7629814537
6547839216
4985162734
3286594713
7462395817
6921837546
```

```
3298471563
7984352167
4673285914
10 9
126748953
247638554
383826612
118275191
851349426
579182767
692417835
464554379
735961248
926793983
21 18
876434658192736458
435796841237659526
629846357128946789
771259836487951254
```

239634275819639677  
378515162741596832  
946996731322327193  
595178227584321965  
181343916258545311  
862731495666898448  
229482584973324527  
317627849135163774  
454864353497782982  
763259678235419151  
638245739168254335  
985935127864976599  
546342869517638243  
171243896571843816  
892156982347595767  
328524719365827428  
216812943756861674  
23 14  
33247862753941  
96188753577138  
67861875614293  
25939381321655  
52794647959222  
71353928146757  
19516219862346  
88672494435854  
44425136798249  
36143517289641  
93229863574122  
17367785916728  
64498372823673  
82786591341515  
78921345687999  
29832956174381  
55514517429836  
41655869235147  
33273622842254  
96149533516462  
17367488998718  
45293681754673  
61529874361529  
11 20  
36651843297568194325  
47538261929845137624  
55941964931725846391  
18671429853562819473  
84186253479862145736  
62324156789342156722  
49653872145279368187  
93485327619485362719  
71498531762187596348  
26354621798693247158  
37915783264915783264  
26 12  
532649817533  
673177564422  
812819726778  
748385792164  
551684279336  
999986188241  
266761435585

124562713899  
485273941617  
357428757955  
633317862459  
517869324158  
171165599393  
449631985742  
698864178244  
865476436811  
254378691536  
933573225357  
582232767199  
726915853985  
371747342773  
117189519562  
449621984424  
641395876248  
888864338811  
678459231687  
25 30  
694857321964873516489725341689  
774736219485726319842754175165  
158364185973264581794678521349  
825297643815726958176943297482  
986859413724659817561342986753  
549676259254178326998261354791  
431528963147564298317567649457  
217931591494588431625979432396  
393762635338195948173526718144  
762185374963726669769978863638  
674443829541637973252813547965  
158714717635849216839724156519  
43526719888945245248442735873  
669869158642973518443215221782  
371614839576214891825673482229  
286961432587391324157839679437  
532513976428558777778358394396  
998316472865139135516186958143  
827297635148284649932592545958  
714539412876543966261964713665  
753614892579714283659727166511  
741598362754125782394165827394  
265962418375976338685471239682  
978635241925763891243563482917  
692731854237568941327659841329  
9 1  
4  
7  
5  
8  
3  
1  
6  
2  
9  
15 19  
3645687219345867318  
2818369527438165787  
5754734762513894276  
8118155169784326151  
1599474617953283529

6972395148679142835  
7376845697123849664  
9463324168597231943  
4285384257961837452  
3637516472513898787  
2811133878649125378  
4928761354937654812  
8254617938254617191  
4691832574693812574  
7243914765823914225  
24 12  
795836412791  
728461539782  
826889951869  
764542239684  
675428319238  
199913885715  
931364466173  
417235618947  
552187729496  
288626154522  
343772973351  
964391532664  
196159841888  
836245397189  
615818465775  
774435226433  
427996674247  
286529959956  
568161518592  
349652881721  
151374143364  
992783332188  
633247797819  
815359148672  
17 1  
1  
9  
4  
8  
6  
7  
5  
3  
2  
1  
4  
8  
6  
7  
9  
3  
5  
30 29  
65142987367342968158152796348  
89163245789173526472431867592  
93571648254713982633926475819  
67261953478898826594387125966  
24576291621935647821215153127  
38218763712385746948449244751  
56425817934266952719894881678

71889324376128595366778718433  
12742189536751347285961437282  
85967572869417253137133616844  
45654435152582446823552532515  
68133678275663121294626945367  
92399916491534834678435359959  
29828291548299598355347173126  
33671663726318669527214224897  
84916752383656375446951691978  
21542381967145913962778288332  
16285825634921782739863466481  
57764943516872927181182915294  
38479523956784154513499869625  
45253152739468131852647392513  
87867485961239296675513177159  
64385249713697546391827543741  
93531658149273658294136734868  
79612959438126757483619221996  
16996361924735861927918653487  
31144851672384951726579481632  
52928763541938627562491836275  
28279538164971532868892135764  
38971264539872783169542837163  
8 15  
235148967235418  
326487195684327  
812764539841276  
173458296173548  
213597864293517  
789245631784295  
539872614593782  
892361745892316  
4 13  
9562783419562  
6327498516327  
2784963512748  
4956832174956  
19 23  
75634128979318456279752  
54816975329641785229338  
17676798597326148397526  
62922575234179685685291  
39358415269731485468419  
93781927356414257936867  
26497352618945372152943  
48564869273519846814174  
81243243851926781543685  
72135139135827469771492  
57879681492683147569826  
15658398939738549261738  
64982976518342579618251  
49316825764139825417369  
58421769356481273986547  
31795419637824159823764  
38617594237126958471326  
37942158637982641573928  
19673485296148379526148  
8 14  
87361594278136  
21876953468271  
41852739648152

98516732498561  
46851932746851  
91782564391782  
45182793645218  
47385961234785  
8 23  
41729368541792356841297  
27436158927239561874392  
39812576485912358467912  
29357146829537184637592  
21637549812634975182463  
16529873415627893712456  
86275194386152769438152  
42591738656148392758416  
17 5  
63636  
31969  
49325  
88788  
12171  
77517  
96292  
54444  
25853  
31336  
13729  
49168  
62685  
88571  
77214  
96942  
54497  
1 9  
987251643  
19 10  
9623548719  
8529164378  
1483962578  
4972976341  
5793469612  
9836417526  
2253191457  
6116883884  
3349555975  
1664434739  
7822948163  
8788622292  
3271339341  
1497716956  
4535291417  
9953857685  
2397164528  
5149585874  
6677473739  
25 15  
637245189764326  
661665427485652  
332118743117989  
287289316543798  
946656248291474  
824731111356863

158194565839541  
573347992928337  
795222689662115  
419473874474229  
931865427785693  
386996854213784  
663558738848952  
868179342557368  
229785413696875  
532652961939461  
464371686425526  
177227295361197  
785483527194683  
321834134762859  
651248379657912  
991563742893774  
145296837149248  
618211427596835  
639857421368957  
26 2  
22  
84  
63  
95  
17  
76  
48  
31  
59  
22  
84  
65  
93  
16  
77  
49  
38  
71  
94  
63  
52  
25  
16  
87  
49  
38  
9 16  
7689245137246589  
9516238741695283  
6251784398514168  
3564719823522456  
2658134976251834  
5655199855287345  
9182345769139941  
4623579184263759  
4287965312478695  
7 8  
63774162  
59814466  
11331926  
83224649

82419924  
67281848  
64954112  
10 20  
45739218461927534685  
31739542861374958261  
26143785926982517434  
58669254781369254789  
62471853692741853696  
96219485732618496778  
19857312649735182643  
81319563478216959932  
78925768391483625197  
81567324918743961825  
7 28  
6459817236415897263941587623  
4137962854312839617549823167  
5963871245173862947682531974  
1742359687421359762841975326  
8137652948173658154639728154  
4396152789364275189364297581  
9314785623912935781462938751  
8 6  
123128  
117446  
262568  
154321  
384553  
254233  
134547  
132965  
19 6  
936891  
549555  
153616  
672747  
391488  
817263  
224922  
768379  
485134  
536895  
679551  
143698  
352463  
995726  
881387  
217912  
766239  
428174  
534845  
3 27  
364289157364892519432867519  
495872613475912864314659872  
635491827694351798623745198  
2 12  
962418573962  
714935862174  
14 11  
58496237158  
35716328549

29262782999  
48593271468  
12673459814  
66945936282  
97859124763  
71439825677  
83123663391  
54314548156  
35282787525  
39764258139  
42517369842  
38861257439  
26 27  
654673821947563825128349677  
113861191249357681439275458  
339922446178925347526893141  
762184679352177548163927599  
521347985623594718593264382  
485236752183769456951374826  
246519312459684132759585634  
897754225899711915364782913  
958497536218529471386628275  
174675463732634815973426769  
612868148916853492765183456  
739921891544545269345871692  
363563927184476598123467548  
544182634159768264237589614  
282449859425192351927684351  
518296562398287689735241647  
795314978564913721643785921  
927737644273328419372654839  
859364789521648392579815185  
471475192156843777148932657  
163758416239752438165794293  
646121328467591342481539766  
334987214952368789456321772  
785641329786514293457186218  
167892453421897651243435144  
436518297453861273594218621  
29 12  
174752918634  
945146273891  
619875128123  
351757797742  
863419275535  
738593563216  
426948349378  
282131911989  
597684832494  
771262686757  
814326454561  
945875127226  
619258743613  
136345298175  
323964569812  
448256371978  
217778935338  
561833818741  
683641293465  
359592142257  
496117664694

872489756589  
134325577122  
725963481833  
966857329146  
389624175318  
941649285371  
812537946865  
159243876159  
17 15  
239653487123695  
572849731566557  
498112118333712  
615754763591824  
353961579862438  
844298294598266  
781543927625181  
167335845734949  
926426356587373  
299687452319697  
435372681945735  
542213549867552  
173259846173818  
958234671656466  
114718362495729  
352941867223741  
598274631536784  
30 4  
5179  
4348  
9525  
2994  
6456  
7283  
1611  
3762  
8837  
5175  
4428  
2549  
6981  
5352  
1296  
7674  
9513  
3232  
8967  
4848  
1381  
2169  
5634  
9476  
6795  
7813  
8322  
3257  
4548  
1981  
15 12  
315624978513  
681492753656  
471652483948

879845316292  
194532178674  
338476921583  
975218364337  
516985237429  
789347526161  
293652714815  
645326819743  
162897435956  
455365646298  
825936147872  
334875631924  
26 20  
63964857217693584235  
85387647153289647124  
41475179246831572993  
19723585613729485668  
56299311567983241751  
32511785938746215347  
94658979881671543289  
27132851364789215572  
78866446479913821416  
61545221795468323825  
25887133722872459136  
43114863846734215896  
32493498516372894559  
99778679352148618241  
16223235633223882166  
84685731927567997837  
57986314254634526723  
51316934152786271598  
62897526431899143352  
14586273918541469475  
35469662795158634914  
87756899849372752681  
46139487526115387269  
23249158243769815246  
79271845632923998623  
98925871364939526737  
12 3  
885  
421  
136  
259  
942  
618  
577  
793  
364  
825  
431  
186  
20 14  
82964715382923  
26687461675256  
37458642479192  
79321297834569  
15749526718331  
44196179253174  
52264384531548  
91915858967285

68872935146817  
83533313292423  
36857236184952  
29648762573691  
17384185425766  
74421458618139  
48266849721534  
95999611399348  
82115597926235  
61716974832517  
57948123567984  
38135476298135  
25 3  
688  
397  
813  
922  
749  
255  
431  
164  
576  
619  
398  
925  
881  
597  
742  
133  
418  
366  
954  
679  
281  
735  
897  
122  
543  
24 27  
463579812271598463719452864  
613618597243465278193642579  
985623471958724916379825418  
847361592897218356479218351  
867432591562834765289314925  
992985147289635174916382563  
133341247358964531278945687  
229398325649174295831624792  
851453982167352896147472816  
577135665772539684157293258  
484242875936412448894521449  
655971638425791119387147134  
396329245519928221626788375  
718417854697275677561899921  
923584777283484732413375647  
242666126861146363928456176  
139898519318363495712864463  
674753691284557853269412858  
566175482394617589245631715  
483932963248751943286723294  
855441339374856219378416529  
398346387125946378354962182

717538217659418328192764531  
921245917836491875236985147  
19 4  
6522  
4988  
8411  
1779  
9134  
3847  
2265  
5353  
7696  
6822  
4985  
8518  
9479  
1231  
3654  
5367  
2743  
7192  
6826  
19 6  
887462  
111146  
249631  
366513  
794987  
655398  
973274  
438759  
522825  
811447  
147468  
983132  
769316  
495583  
356271  
674894  
232659  
828925  
511747  
29 3  
751  
393  
682  
865  
247  
414  
139  
976  
528  
781  
852  
267  
395  
643  
138  
416  
974  
529

224  
633  
372  
845  
718  
167  
996  
581  
459  
223  
634  
5 19  
5483217692538471692  
5379168245372146895  
6593471286973425168  
4185397624153897624  
1697842531694782531  
4 26  
93587261498396274153986274  
14973582614379568241379856  
65273481926591652487391652  
72438516972584971632854971  
10 19  
1728437612958473162  
2963862417953648232  
4359271653849251679  
6492173854216973896  
7278361724953867127  
8617923458167539243  
5847361928457391268  
9536712894536729481  
3188415379628116254  
4821376958243786915  
9 28  
9482532754618932596481735233  
8536432951876259347629851365  
4965372184731269584731485296  
3195874261395818327514968317  
1273645891273483675912241454  
7719254368764392781594326781  
6147928465137972796854132722  
2759138624759127932851647979  
5824713596852741398761593248  
28 1  
2  
4  
8  
3  
5  
7  
6  
1  
9  
2  
4  
5  
8  
6  
3  
7  
5

1  
4  
2  
8  
9  
6  
3  
7  
5  
1  
4  
7 27  
941652378943275168925473168  
973158462791534629873516429  
853462179829673514892673514  
287543961287379182645379182  
439621758347268193542719683  
943675128937469852193456827  
652839147697584213745986132  
23 25  
4651372859416348763251984  
7399183672594176835249716  
9813745627349517236843131  
2964538716627584361928756  
6747982471536986978345123  
3575266795715642389774847  
5186397244972638512497679  
1928578633813689724542665  
8332495268134579937126458  
4469629583217469693632914  
7655351756489312575888132  
3898964427368195766211481  
5211843985685576431969393  
9144182313541811118354726  
1693736836946721283697541  
8917217194784146875923272  
6376529841487296351775659  
2239856379412386597846869  
4722915762483967125232915  
5469172388969636847529136  
3551548627391451985462371  
7889147653246572981345672  
9645138276942983475162983  
29 12  
491268375493  
946352817662  
263555186949  
178873244895  
889781219557  
615938472188  
432497721331  
994664493424  
557112535276  
728249658713  
366726364962  
141585249649  
273479812897  
889317176715  
626134987588  
472253765664  
927696624371



583861438129  
769922591953  
334748353838  
945361872412  
351876249287  
498261375766  
316237196845  
392657148391  
247193865274  
923157846293  
319963175284  
527498631527

### Ejemplo de salida 1

2 8  
18 1  
3 14  
45 66  
26 66  
51 10  
17 73  
106 107  
0 1  
55 23  
11 66  
0 4  
90 142  
38 0  
19 0  
80 48  
35 0  
56 0  
0 28  
1 0  
7 40  
25 72  
0 23  
31 6  
0 0  
49 6  
64 0  
0 0  
0 38  
23 0  
7 0  
18 22  
103 77  
22 77  
24 39  
0 33  
20 21  
57 73  
0 10  
22 56  
0 17  
91 87  
0 26  
0 37  
0 27  
34 0  
37 0  
45 8  
61 9  
0 11  
57 0  
71 77  
25 66

### Observación

No hacen falta optimizaciones para superar los juegos de prueba privados. Qualquer implementación más o menos razonable los pasará.

Evaluación sobre 10 puntos:

- Solución lenta: 5 puntos.
- Solución rápida: 10 puntos.

Entendemos por solución rápida una que es correcta, de coste lineal y capaz de superar los juegos de prueba públicos y privados. Entendemos como solución lenta una que no es rápida, pero es correcta y capaz de superar los juegos de prueba públicos.

### **Información del problema**

Autoría: PRO1

Generación: 2026-01-25T23:05:54.606Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>