Status Finished	
Started Monday, 18 November 2024, 10:40 AM	
Completed	Friday, 22 November 2024, 8:31 AM
Duration	3 days 21 hours
Marks	100.00/100.00
Grade	<b>10.00</b> out of 10.00 ( <b>100</b> %)

# Question 1 Correct Mark 10.00 out of 10.00

# [TwoDimensionArrayQueries]

Cho ma trận kích thước  $m \times n$  chứa các số nguyên, các hàng được đánh số từ 1 đến m, các cột được đánh số từ 1 đến n. Có Q câu hỏi, mỗi câu hỏi đưa ra 2 số i,j. Nhiệm vụ của bạn là in ra giá trị của phần tử ở hàng thứ i và cột thứ j của ma trận.

#### Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm m+Q+1 dòng.

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên n, m, Q  $(m, n, Q \le 500)$ .
- m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa n số nguyên biểu diễn ma trận đã cho, các số liên tiếp trên một dòng cách nhau bởi một dấu cách.
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng là một câu hỏi chứa 2 số nguyên i,j cách nhau bởi một dấu cách.

### Đầu ra

In ra màn hình Q dòng, mỗi dòng tương ứng với câu trả lời của một câu hỏi.

#### For example:

Input	Result
3 3 2	5
1 3 5	4
2 4 7	
3 4 2	
1 3	
2 2	

```
#include <bits/stdc++.h>
 1
    using namespace std;
    #define 11 long long
    #define ull unsigned long long
 4
    #define el "\n"
 5
    const int mod=1e9+7;
 6
 7
 8
    int main()
 9 ▼
    {
10
         ios_base::sync_with_stdio(0);
11
         cin.tie(0);
12
         int m,n,q; cin>>m>>n>>q;
13
         int a[m][n];
14
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
15
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
16
17
18
                 cin>>a[i][j];
19
             }
20
         while(q--)
21
22 ,
             int x,y; cin>>x>>y;
23
24
             cout<<a[x-1][y-1]<<el;
25
26
         return 0;
27
28
29
```

3 3 2 1 3 5 2 4 7 3 4 2 1 3 2 2  1 10 20 15 610 132 5 743 825 241 790 839 814 26 453 879 348 535 839 668 756 340 604 292 273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5 396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	299 276	5	~
2 4 7 3 4 2 1 3 2 2  10 20 15 610 132 5 743 825 241 790 839 814 26 453 879 348 535 839 668 756 340 604 292 273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5 396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	299 276	4	
3 4 2 1 3 2 2  10 20 15 610 132 5 743 825 241 790 839 814 26 453 879 348 535 839 668 756 340 604 292 273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5 396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	276		
1 3 2 2 7 10 20 15 610 132 5 743 825 241 790 839 814 26 453 879 348 535 839 668 756 340 604 292 273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5 396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	276		
2 2  7 10 20 15  610 132 5 743 825 241 790 839 814 26 453 879 348 535 839 668 756 340 604 292  273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5  396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586  901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794  351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703  185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	276		
10 20 15 610 132 5 743 825 241 790 839 814 26 453 879 348 535 839 668 756 340 604 292 273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5 396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	276		
610 132 5 743 825 241 790 839 814 26 453 879 348 535 839 668 756 340 604 292 273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5 396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	276		
273 609 515 122 96 613 398 440 522 340 592 133 472 597 228 298 190 18 489 5 396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953		299	~
396 294 236 96 829 75 764 938 767 721 582 40 682 98 163 778 711 561 571 586 901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953		276	
901 515 71 725 112 299 375 655 669 216 12 417 510 600 513 692 27 630 630 794 351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	882	882	
351 564 834 33 662 349 164 726 262 735 312 163 250 383 241 714 34 616 369 703 185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	571	571	
185 381 120 695 333 985 387 360 615 369 154 966 934 341 352 948 690 516 26 953	515	515	
	276	276	
	96	96	
251 690 468 501 425 61 215 459 678 937 514 863 318 986 910 652 972 650 364 939	312	312	
371 871 906 305 212 610 606 254 126 632 207 377 323 28 230 748 89 445 560 119	26	26	
382 74 334 53 413 597 57 385 247 421 324 618 644 582 276 856 192 882 111 670	215	215	
866 670 47 189 50 277 290 492 75 850 611 809 276 298 214 689 895 271 426 142	47	47	
4 6	489	489	
10 13	938	938	
9 18	250	250	
3 19	895	895	
2 3			
10 13			
3 4			
5 11			
1 10			
7 7			
10 3			
2 19			
3 8			
5 13			
10 17			

	ngan nang bar tạp - Mang nar onicu (Tuan o). Attempt review   02100de 105					
	Input	Expected	Got			
~	100 132 231	547	547	~		
	936 421 503 78 36 246 708 774 11 131 685 511 461 310 775 748 740 639 609 745 355 982 282 263	447	447			
	184 18 949 198 95 263 837 32 684 340 462 72 938 170 846 301 301 883 813 762 194 940 511 286 579	122	122			
	472 383 934 454 666 549 991 684 498 189 779 761 26 811 797 718 626 869 8 796 68 661 450 303 826	835	835			
	212 849 766 75 136 697 547 871 983 2 537 532 345 221 30 534 353 791 912 516 940 982 142 162 342	95	95			
	291 230 3 741 885 182 953 735 948 381 871 998 928 742 981 282 632 514 979 205 544 513 558 688	479	479			
	777 427 628 759 569 790 101 860 372	44	44			
	457 601 258 639 907 345 939 288 216 937 568 310 919 203 294 433 182 500 329 48 58 369 825 485	509	509			
	350 585 407 492 38 267 217 495 221 827 486 480 172 778 768 388 715 688 50 986 243 697 419 778	449	449			
	197 101 826 607 822 651 445 172 588 852 665 979 471 234 826 692 61 313 524 233 91 292 973 158	755	755			
	333 23 145 576 720 916 354 269 17 532 877 192 184 322 364 124 174 381 103 997 615 930 42 676	934	934			
	595 566 909 38 211 882 196 544 258 341 472 330 258 179 600 627 711 477 819 247 151 536 372 677	621	621			
	269 827 674 885 757 68 913 704 635 823 742 846	939	939			
	57 939 742 667 632 214 998 890 393 950 870 105 427 41 352 930 577 76 607 847 904 633 84 13 702	315	315			
	997 718 337 172 812 535 230 751 277 249 384 843 247 626 589 197 496 46 976 890 750 906 467 827	959	959			
	865 666 83 499 750 96 553 100 166 242 272 979 777 854 82 406 104 466 601 703 445 190 901 293	635	635			
	236 229 183 339 488 3 166 353 669 601 204 772 49 109 872 216 351 144 547 480 351 629 886 807	404	404			
	448 488 510 245 30 763 538 619 993 722 958 481 725 476 186 746 77 743 518 126 852 390 694 204	210	210			
	887 593 684 590 223 923 397 23 763 907 268	289	289			
	145 671 158 764 664 232 722 497 957 550 683 704 627 426 574 106 631 965 800 835 204 394 871 794	66	66			
	969 146 191 344 261 450 964 407 473 122 171 137 355 246 986 664 796 670 720 424 448 295 530 79	211	211			
	612 682 266 168 76 490 962 397 636 505 741 898 307 57 305 781 180 828 270 887 74 257 903 871	580	580			
	279 624 647 79 271 529 159 235 211 777 403 640 619 365 37 608 222 131 506 529 188 163 310 720	580	580			
	343 581 607 418 190 511 641 469 487 288 548 758 817 59 993 380 837 748 20 808 465 410 416 687	498	498			
	541 274 568 81 789 231 802 133 164 761 903 354	314	314			
	624 544 823 111 184 723 221 353 783 566 733 972 314 106 780 131 516 197 818 409 471 739 490 261	969	969			
	970 644 746 486 406 649 840 382 545 15 846 81 738 67 434 873 986 519 197 652 625 978 784 493	76	76			
	527 954 254 350 45 97 963 367 741 709 853 499 710 693 882 255 60 728 336 151 147 122 24 485 994	372	372			
	222 490 971 552 274 465 431 580 71 781 626 168 97 993 910 158 847 409 869 892 643 476 305 723	220	220			
	165 456 871 639 480 356 633 54 846 605 958 472 422 389 405 493 523 383 662 620 376 924 778 575	662	662			
	685 999 820 329 828 125 52 345 581 275 984	843	843			
	413 632 970 820 830 575 778 655 997 168 60 842 691 443 504 663 171 780 793 99 466 145 271 795	9	9			
	973 396 199 670 329 475 6 94 459 976 914 289 551 693 296 900 213 708 95 256 503 599 271 27 732	157	157			
	64 126 198 209 397 993 534 145 192 556 826 667 563 920 478 539 187 768 443 232 416 343 797 125	232	232			
	438 53 980 390 324 7 122 740 133 672 302 882 665 188 379 209 745 557 229 308 830 707 847 17 827	609	609			
	290 601 596 986 398 721 776 451 701 518 127 61 992 219 194 664 521 429 681 710 160 891 455 70	126	126			
	472 763 900 531 962 269 359 605 870 955	183	183			
	591 268 28 367 71 81 238 550 142 230 769 689 895 643 470 928 353 982 819 160 52 643 275 952 175	248	248			
	589 573 886 194 443 193 785 63 221 505 486 654 743 36 797 325 158 838 572 153 308 501 506 642	582	582			
	672 18 695 316 293 999 491 234 573 729 429 368 922 214 432 495 71 918 149 166 307 298 844 817	236	236			
	488 416 970 148 917 828 791 590 198 838 906 843 837 749 77 410 830 506 131 752 73 563 247 144	780	780			
	833 748 663 492 399 507 661 887 923 631 388 193 811 179 783 9 17 41 852 854 142 930 617 972 436	494	494			
	100 76 861 663 675 358 848 423 21 693	550	550			
	174 880 354 414 155 338 802 348 501 981 483 511 350 876 715 556 18 645 525 342 434 625 418 295	16	16			
	1/4 860 354 414 155 558 802 548 501 961 465 511 550 8/6 /15 556 16 645 525 542 454 625 416 295 640 93 653 489 869 26 182 395 258 888 809 414 226 611 762 728 944 246 591 294 474 306 851 493	64	64			
	304 376 187 738 2 606 385 642 51 391 483 272 769 17 668 28 906 477 442 484 441 556 564 385 154	969	969			
	507 680 629 166 883 474 470 259 661 560 613 619 297 608 671 40 91 295 810 461 963 190 719 793 9	126	126			
	snip 40 618 765	945	945 592			
	406 208 401 4 475 744 237 601 805 603 500 911 760 925 735 76 617 653 973 790 513 445 434 459	592				
	130 561 83 649 853 53 766 260 261 167 264 88 263 854 42 69 809 542 332 921 467 67 997 436 72	772	772			
1		I .				

Input	Expected	Got
971 226 585 768 12 396 898 926 831 548 779 884 666 39 498 834 656 586 449 510 628 870 671 522	47	47
202 592 341 269 942 777 341 913 4 278 681 368 27 932 294 858 480 74 743 498 113 241 684 121 827	73	73
134 983 808 4 654 682 207 247 24 828 189 801 522 454 157 800 487 526 827 419 820 686 251 246	881	881
781 750 360 22 434 481 201 920 465 361	448	448
925 471 44 484 70 68 312 611 221 834 65 379 987 905 905 814 676 77 852 280 324 633 382 36 7 816	590	590
869 209 89 686 922 366 158 966 850 228 386 514 192 608 349 257 339 688 514 596 502 191 673 707	806	806
471 349 340 853 385 700 21 255 261 462 293 183 828 451 502 678 32 240 193 224 200 894 833 539	951	951
582 700 135 436 891 161 495 714 510 188 919 248 888 940 855 149 755 148 684 583 952 186 262 336	188	188
427 807 912 627 53 97 519 635 797 6 423 688 167 919 754 30 107 673 278 347 966 485 496 721 633	290	290
180 304 937 719 918 273 146 725 537	307	307
125 778 635 996 765 432 3 541 473 522 812 227 552 271 253 182 618 219 19 466 292 5 998 948 942	521	521
717 867 568 215 944 105 693 75 740 689 192 173 692 733 646 567 897 873 471 168 478 6 786 697 25	665	665
604 341 30 603 290 973 320 157 541 888 101 646 581 528 387 270 721 912 315 454 558 882 352 783	264	264
705 872 262 711 11 311 737 615 653 767 570 943 92 243 452 985 131 905 984 712 434 371 334 155	923	923
635 1 961 193 235 665 328 941 538 590 652 549 254 741 516 907 861 87 202 305 330 654 291 813	609	609
559 275 525 993 998 211 500 633 565 462	238	238
178 800 479 506 93 369 449 98 270 703 839 787 962 52 226 516 358 556 170 649 369 81 276 246 427		104
626 889 927 259 374 741 437 527 221 295 972 590 744 70 213 799 262 0 113 314 226 629 672 134	982	982
151 673 855 585 301 453 12 927 262 291 186 989 33 975 868 606 623 840 548 719 911 761 519 173	579	579
113 984 839 339 966 864 825 117 537 680 702 191 133 66 118 748 358 657 737 743 984 957 349 607	723	723
797 249 327 60 363 198 585 476 182 425 168 148 289 993 618 178 26 672 369 511 739 840 259 449	422	422
497 348 192 481 305 893 89 103 494 416 515	420	420
857 966 101 334 148 878 854 649 167 847 267 697 225 291 419 737 382 259 996 831 108 697 375 589		57
2 620 30 457 115 798 973 972 764 426 658 913 304 512 914 823 360 533 520 937 824 939 674 559	868	868
550 23 742 658 72 118 600 74 90 630 884 205 781 857 178 545 283 836 810 939 349 724 762 61 609	523	523
282 998 434 574 25 345 124 400 87 135 472 557 735 898 648 717 782 853 498 991 383 44 274 220	771	771
206 213 921 931 975 334 540 610 332 326 184 709 671 660 461 111 795 933 668 882 832 668 600 614		711
522 98 606 905 142 232 477 349 798 750 632	827	827
85 14	951	951
88 41	380	380
4 34	608	608
31 16	633	633
85 79	183	183
38 93	983	983
26 92	551	551
15 7	894	894
27 110	829	829
77 63		
65 121	333	333
59 27	916	916
19 52	256	256
61 112	801	801
39 41	986	986
95 77	291	291
69 87	393	393
44 22	821	821
6 36	948	948
99 87	165	165
67 38	618	618
25 132	572	572

Input	t	Expected	Got	
54 39	9	382	382	
5 13		179	179	
73 10		607	607	
64 74	1	303	303	
81 51	L	745	745	
71 6		679	679	
51 105	95	287	287	
85 45		46	46	
83 97	7	338	338	
78 29		227	227	
77 115	1.5	733	733	
1 19		451	451	
28 111	1	567	567	
62 47		781	781	
62 49		40	40	
43 44		696	696	
32 15		115	115	
44 52	1	212	212	
69 126	20	826	826	
39 123	23	24	24	
41 113	13	280	280	
41 69		78	78	
69 39		771	771	
39 129	29	591	591	
29 107		688	688	
77 116		875	875	
3 85		705	705	
31 89		687	687	
47 54		500	500	
34 101		269	269	
4 45		294	294	
75 53	3	891	891	
24 67	,	58	58	
42 15		76	76	
29 92		903	903	
44 24		746	746	
40 129		952	952	
63 20		433	433	
60 68		334	334	
59 101		148	148	
69 36		325	325	
93 63		861	861	
68 83		739	739	
52 115		184	184	
67 18		344	344	
74 102		149	149	
62 94		872	872	
56 117		554	554	
19 57		932	932	
32 78		97	97	
29 131		66	66	

	Input	Expected	Got
	20 83	325	325
	10 121	260	260
	28 30	970	970
	83 113	58	58
	56 30	295	295
	77 79	602	602
	73 68	396	396
	75 108	209	209
	9 28	257	257
	13 129	957	957
	15 119	531	531
	35 14	903	903
	62 114	495	495
	19 33	327	327
	3 81	617	617
	19 88	831	831
	20 26	130	130
	56 128	791	791
	48 63	433	433
	37 118	18	18
	40 124	452	452
	55 49	560	560
	60 24	552	552
	91 105	741	741
	22 80	286	286
	54 44	354	354
	29 124	233	233
	5 32	736	736
	44 59	910	910
	39 28	604	604
	75 27	686	686
	72 102	852	852
	89 58	793	793
	92 103	498	498
	16 5	444	444
	92 12	430	430
	44 15	314	314
	22 50	840	840
	75 15	125	125
	23 85	789	789
	68 124	220	220
	83 88	172	172
	68 48	925	925
	42 83	422	422
	14 115	661	661
	13 109	768	768
	90 24	325	325
	33 121	92	92
1	63 38	459	459
	14 1	160	160

Input	Expected	Got
89 101	78	78
51 68	919	919
58 91	925	925
75 105	629	629
24 40	114	114
60 34	662	662
89 74	354	354
44 111	18	18
41 119	77	77
63 66	354	354
49 98	586	586
42 36	455	455
29 102	711	711
62 108	688	688
86 47	601	601
99 109	263	263
72 7	572	572
37 97	970	970
29 122	427	427
13 3	429	429
4 28	614	614
9 20	21	21
50 48	131	131
74 57	741	741
14 23	99	99
48 124	394	394
39 10	932	932
47 5	992	992
96 32		
62 76		
29 130		
8 24		
65 92		
33 96		
6 53		
97 42		
17 129		
52 45		
9 123		
61 74		
13 86		
36 64		
100 20		
71 70		
90 47		
28 60		
47 62		
21 107		
82 67		
56 102		
99 31		

Input	Expected	Got	
95 64			
8 3			
85 3			
24 73			
90 69			
56 68			
91 49			
59 131			
54 69			
96 64			
69 17			
20 11			
5 13			
94 125			
88 124			
63 56			
11 114			
32 27			
91 115			
44 55			
43 120			
57 115			
58 9			
98 87			
66 23			
43 5			
87 74			
74 94			
67 88			
55 64			
11 106			
39 66			
92 109			
68 3			
77 122			
13 7			
61 43			
56 9			
87 30			
80 129			
97 44			
89 23			
40 80			
31 3			
34 66			
11 45			
6 116			
69 58			
72 1			
30 112			
98 112			

Input	Expected	Got	
71 27			
15 102			
80 74			
30 62			

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

# Question 2

Correct

Mark 10.00 out of 10.00

# [InsertColumn]

Cho ma trận A kích thước m imes n chứa các số nguyên, các hàng được đánh số từ 1 đến m, các cột được đánh số từ 1 đến n.

Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên i và x. Sau đó, chèn thêm vào ma trận A một cột ở vị trí thứ i với tất cả các phần tử có cột đó bằng x.

### Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm m+2 dòng:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $n, m \ (m, n \leq 1000)$ .
- m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa n số nguyên biểu diễn ma trận đã cho, các số liên tiếp nhau trên một dòng cách nhau bởi một dấu cách.
- Dòng cuối chứa 2 số nguyên  $i,\ x.$

### Đầu ra

In ra màn hình m dòng biểu diễn ma trận sau khi đã thêm cột ở vị trí thứ i, các số liên tiếp nhau trên một dòng cách nhau bởi một dấu cách.

#### For example:

Input	Result
3 3	1 3 2 3
1 2 3	4 3 5 6
4 5 6	2 3 3 4
2 3 4	
2 3	

```
#include <bits/stdc++.h>
 2 using namespace std;
 3 #define 11 long long
    #define ull unsigned long long
 4
    #define el "\n"
 5
 6
    const int mod=1e9+7;
    int main()
 8
 9 ,
10
         ios_base::sync_with_stdio(0);
11
         cin.tie(0);
12
         int m,n,id,x; cin>>m>>n;
13
         int a[m][n];
14
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
15
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
16
17
18
                  cin>>a[i][j];
19
         }
20
21
         cin>>id>>x;
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
22
23 ,
24
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
25
                  if(j==id-1) cout<<x<<" ";</pre>
26
27
                  cout<<a[i][j]<<" ";
28
             }
```

```
cout<<e1;
cout<<e1;
return 0;
}
</pre>
```

	Input	Expected	Got	
~	3 3	1 3 2 3	1 3 2 3	~
	1 2 3	4 3 5 6	4 3 5 6	
	4 5 6	2 3 3 4	2 3 3 4	
	2 3 4			
	2 3			
~	4 5	3 1 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1	~
	1 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1	
	1 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1	
	11111	3 1 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1	
	11111			
	1 3			

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

10

# Question 3 Correct

Mark 10.00 out of 10.00

# [InsertRow]

Cho ma trận A kích thước m imes n chứa các số nguyên, các hàng được đánh số từ 1 đến m, các cột được đánh số từ 1 đến n.

Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên i và x. Sau đó, chèn thêm vào ma trận A một hàng ở vị trí thứ i với tất cả các phần tử có hàng đó bằng x.

### Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm m+2 dòng:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $m, n \ (m, n \leq 1000)$ .
- m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa n số nguyên biểu diễn ma trận đã cho, các số liên tiếp nhau trên một dòng cách nhau bởi một dấu cách.
- Dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên i,x.

### Đầu ra

In ra màn hình m+1 dòng biểu diễn ma trận sau khi đã thêm hàng ở vị trí thứ i, các số liên tiếp nhau trên một dòng cách nhau bởi một dấu cách.

### For example:

Input	Result
3 3	1 2 3
1 2 3	3 3 3
4 5 6	4 5 6
2 3 4	2 3 4
2 3	

```
#include <bits/stdc++.h>
 2
    using namespace std;
 3
    #define ll long long
 4
    #define ull unsigned long long
    #define el "\n"
 5
 6
    const int mod=1e9+7;
    int main()
 8
 9 ,
10
         ios_base::sync_with_stdio(0);
11
         cin.tie(0);
12
         int m,n,id,x; cin>>m>>n;
13
         int a[m][n];
14
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
15
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
16
17
18
                  cin>>a[i][j];
19
         }
20
21
         cin>>id>>x;
22
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
23 ,
24
             if(i==id-1)
25
26
                  for(int j =0;j<n;j++)</pre>
27
                      cout<<x<<" ";
28
```

```
29
                  cout<<el;
30
31
             }
32
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
33 🔻
                  cout<<a[i][j]<<" ";
34
35
36
             cout<<el;
37
38
         return 0;
39
40
41
```

	Input	Expected	Got	
~	3 3	1 2 3	1 2 3	~
	1 2 3	3 3 3	3 3 3	
	4 5 6	4 5 6	4 5 6	
	2 3 4	2 3 4	2 3 4	
	2 3			
~	4 5	3 3 3 3 3	3 3 3 3 3	~
	1 1 1 1 1	11111	11111	
	1 1 1 1 1	11111	1 1 1 1 1	
	1 1 1 1 1	11111	11111	
	11111	11111	11111	
	1 3			

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

1.

# Question 4 Correct Mark 10.00 out of 10.00

# [SumPerRow]

Cho một ma trận kích thước  $m \times n$  chứa các số nguyên. Viết chương trình tính tổng của các phần tử trên cùng một hàng của ma trận đã cho.

#### Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm m+1 dòng:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $m, n \ (m, n \leq 1000)$ .
- ullet m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa n số, cách nhau bởi một dấu cách, biểu diễn ma trận đã cho.

#### Đầu ra

In ra màn hình m số nguyên trên một dòng, số nguyên thứ i tương ứng với tổng các phần tử trên hàng thứ i của ma trận.

#### For example:

Input	Result
2 3	6 6
1 2 3	
3 2 1	

```
#include <bits/stdc++.h>
    using namespace std;
 2
 3
    #define 11 long long
    #define ull unsigned long long
    #define el "\n"
 6
    const int mod=1e9+7;
 7
 8
    int main()
 9 •
    {
10
         ios_base::sync_with_stdio(0);
11
         cin.tie(0);
12
         int m,n; cin>>m>>n;
13
         int a[m][n];
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
14
15
16
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
17
             {
18
                  cin>>a[i][j];
19
             }
20
21
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
22
23
              11 ans=0;
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
24
25
26
                  ans+=a[i][j];
27
             cout<<ans<<" ";
28
29
         }
30
         return 0;
31
32
33
```

	Input	Expected	Got	
<b>~</b>	2 3	6 6	6 6	_
	1 2 3			
	3 2 1			
<b>~</b>	10 10	5010 4335 5534 5060 3921 5007 5893 4778	5010 4335 5534 5060 3921 5007 5893	~
	223 704 720 256 698 641 528	6041 6050	4778 6041 6050	
	109 436 695			
	150 302 750 373 683 525 47			
	65 961 479			
	396 660 487 32 144 866 967			
	659 831 492			
	679 406 548 400 662 246 393			
	542 355 829			
	589 505 132 691 230 167 216			
	277 584 530			
	109 980 190 596 364 334 463			
	332 993 646			
	824 673 404 372 425 418 970			
	170 960 677			
	352 902 183 836 593 765 3			
	162 395 587			
	692 504 567 234 100 932 568			
	915 616 913			
	913 792 938 317 516 715 87			
	486 886 400			

	Input	Expected	Got	
<u> </u>	100 200	102609 102399 98275 103928 100224 102424	102609 102399 98275 103928 100224	_
•	80 606 738 305 701 357 431	100709 89391 103860 97132 100306 103270	102424 100709 89391 103860 97132	ľ
	91 74 948 798 550 873 690	102579 99189 97815 99639 98766 99146	100306 103270 102579 99189 97815 99639	
	459 486 242 286 723 152 777	97927 105487 102292 104126 100726 99115	98766 99146 97927 105487 102292 104126	
	436 230 38 70 292 44 344	103578 100016 103906 102806 95763 99839	100726 99115 103578 100016 103906	
	661 520 362 741 126 452 46	101827 93533 95866 102251 99796 96690 101940 96853 104025 103883 100272 100973	102806 95763 99839 101827 93533 95866	
	179 809 829 270 884 778 421		102251 99796 96690 101940 96853 104025	
	786 3 111 597 841 705 884	91097 103037 102182 99549 95840 95762	103883 100272 100973 91097 103037	
	564 857 661 353 439 52 423	100895 101125 90067 108151 103269 99815	102182 99549 95840 95762 100895 101125	
	732 96 767 393 968 482 486	94645 100632 106092 106686 107995 100153	90067 108151 103269 99815 94645 100632	
	95 934 533 626 96 362 897	98076 98572 108123 98964 94525 92732	106092 106686 107995 100153 98076	
	332 492 670 470 848 781 68	99191 101665 99706 95673 98330 99561	98572 108123 98964 94525 92732 99191	
	689 838 952 606 696 965 959	96492 107497 105511 96027 109114 100118	101665 99706 95673 98330 99561 96492	
	487 369 734 571 466 854 316	104593 99053 103102 98571 104117 89790	107497 105511 96027 109114 100118	
	786 336 803 881 622 688 860	101459 98262 97626 101924 95944 98835	104593 99053 103102 98571 104117 89790	
	718 50 109 50 895 779 521	97789 96354 101287 105527 98360 96453	101459 98262 97626 101924 95944 98835	
	95 912 589 784 750 893 390	99097 105150 99793 99603	97789 96354 101287 105527 98360 96453	
	798 210 701 286 580 436 209		99097 105150 99793 99603	
	398 290 526 184 626 329 418			
	248 17 630 319 419 739 369			
	666 518 242 761 430 183 546			
	532 428 288 331 991 990 969			
	571 778 178 321 68 56 857			
	46 385 627 294 754 257 613			
	174 996 335 840 514 929 602			
	296 465 500 829 893 140 512			
	884 482 833 807 260 363 480			
	680 420 338 726 157 965 21			
	912 575 986 86 571 673 278			
	438 603 232 86			
	68 84 267 313 577 779 550			
	59 964 357 672 328 190 352			
	748 528 79 905 845 452 169			
	420 790 607 344 464 886 782			
	419 470 868 839 907 136 152			
	484 267 54 895 232 412 919			
	912 602 272 12 482 703 269			
	679 507 439 452 297 46 796			
	113 284 930 532 107 150 723			
	14 638 228 498 906 282 745			
	490 46 665 754 0 937 766			
	834 992 387 514 851 826 966			
	148 225 114 614 861 44 498			
	968 546 222 982 185 450 832			
	443 84 578 285 483 243 39			
	483 532 157 318 524 544 184			
	375 723 502 875 948 616 489			
	809 12 988 778 558 562 112			
	743 364 945 186 448 523 471			
	931 766 862 767 298 19 437			

Input	Expected	Got	
174 564 621 901 639 123 128			
587 91 618 748 103 958 878			
661 872 991 405 236 936 943			
36 811 767 320 577 629 87			
227 649 876 753 565 497 654			
556 972 782 495 63 752 243			
166 62 474 179 286 817 584			
522 753 880 911 916 647 231			
493 276 670 72			
277 546 825 194 395 831 750			
367 965 245 782 70 489 948			
132 315 127 771 132 64 293			
237 944 204 153 591 787 998			
219 457 70 497 355 247 43			
750 78 794 117 43 39 899			
113 880 199 598 195 679 369			
679 743 14 916 39 571 421			
982 710 419 201 168 841 50			
523 88 94 626 518 240 95			
914 279 995 379 512 546 977			
707 225 698 739 320 65 655			
711 988 77 693 698 848 247			
866 690 649 742 130 95 720			
1 335 815 915 967 162 294			
479 709 624 538 286 322 277			
959 739 285 670 727 714 364			
426 562 963 644 604 964 738			
87 60 810 88 395 626 3 714			
788 297 193 849 921 84 136			
596 361 447 687 646 117 415			
712 833 193 275 796 189 231			
761 280 318 173 90 758 920			
68 761 635 857 411 180 58			
332 264 546 280 626 993 968			
624 111 735 337 296 280 964			
445 469 195 558 101 866 731			
544 624 651 612 738 638 821			
149 819 880			
833 435 426 114 413 420 82			
390 883 169 727 179 449 43			
624 270 590 182 372 456 265			
916 433 269 528 171 907 350			
320 78 582 153 866 8 619			
279 428 53 669 663 222 748			
843 671 791 819 942 382 354			
666 190 619 934 623 240 814			
794 500 516 466 578 98 972			
796 107 943 76 887 997 745			
551 571 494 746 595 637 565			
889 19 271 555 210 891 489			

Input	Expected	Got	
914 918 122 710 377 66 786			
265 415 884 168 986 378 914			
581 367 831 822 387 103 377			
949 346 218 134 829 522 818			
165 694 969 79 964 91 789			
342 509 928 959 276 812 479			
263 542 393 196 909 576 19			
648 679 748 597 377 967 84			
559 841 254 724 535 223 803			
851 667 944 545 528 872 504			
805 684 983 420 578 728 968			
488 305 339 136 336 88 86			
66 407 522 625 248 776 701			
135 0 504 338 19 800 884			
547 673 740 352 709 76 772			
640 804 93 128			
461 432 616 150 520 54 216			
279 576 193 879 353 894 14			
705 750 705 724 902 589 623			
927 329 976 637 405 100 277			
562 193 757 375 626 725 525			
498 780 93 778 356 638 9 61			
884 24 118 986 729 194 889			
670 818 816 351 146 805 109			
246 434 671 792 191 398 770			
917 276 268 697 369 398 405			
360 408 467 244 784 937 231			
865 132 472 887 950 288 238			
448 446 347 46 880 370 838 424 769 608 693 45 229 390			
766 979 147 126 387 966 723 523 904 306 740 36 778 627			
338 418 866 138 864 213 184			
745 584 23 169 353 983 862			
750 212 604 516 192 103 643			
931 70 718 455 974 24 547			
362 802 175 52 572 41 190			
437 606 726 534 542 749 55			
247 733 917 997 297 873 514			
489 976 509 773 398 227 580			
724 251 127 438 405 302 842			
977 695 384 766 302 111 300			
196 860 355 444 945 624 793			
243 849 307 84 178 168 857			
576 395 437			
653 998 565 91 755 219 934			
733 915 318 851 569 781 152			
765 994 859 561 939 484 355			
534 685 14 619snip			

118 458 921 942 841 8 775 639 563 883 178 16 118 202 399 910 388 683 998 137 773 248 527 39 742 692 238 136 245 65 883 715 523 725 568 717 85 785 786 649 588 239 17 58 441 326 312 781 281 310 270 54 550 797 446 664 549 36 781 735 181 936 451 977 11 461 694 99 246 754 108 187 993 469 245 444 147 557 568 429 219 838 483 122 636 929 767 478 318 908 565 410 183 368 396 202 829 98 653 76 197 753 615 100 574 212 977 721 122 545 139 341 735 966 815 371 267 934 281 585 186 767 5 375 135 461 577 317 584 230 745 393 335 360 583 261 572 912 926 564 457 133 388 193 471 555 916 738 490 478 676 28 237 681 483 724 434 988 41 563 562 786 22 249 146 559 518 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 946 456 7 283 281 1600 687 926 857 193 139 380 934 106 303 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 631 913 22 5465 833 658 199 433 345 477 828 716 796 139 2 902 935 538 867 991 584 534 918 475 679 527 46 682 271 70 449 776 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 27 27 27 16 693 175 685 891 479 216 311 665 464 527 274 747 449 93 229 592 976 176 226 841 393 777 33 31 37	
118 202 309 901 988 603 998 137 773 248 527 39 742 692 228 13 62 245 65 803 715 523 725 658 717 85 785 708 649 588 239 17 58 441 326 312 781 281 318 270 54 550 797 446 645 499 36 781 735 101 936 451 977 13 461 694 99 246 754 100 187 993 469 245 434 147 557 558 420 210 838 483 122 636 929 767 478 318 908 565 419 183 368 396 202 829 90 653 76 197 753 615 100 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 393 335 306 583 261 757 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 306 583 261 757 912 922 694 457 133 8490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 638 562 786 73 349 146 559 510 71 871 493 117 661 978 857 226 801 413 404 891 255 964 567 283 201 600 687 926 837 19 319 309 934 166 593 133 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 599 91 584 534 918 475 679 527 48 602 713 70 449 746 335 824 392 168 405 290 179 68 126 247 216 668 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 688 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 688 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 688 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 688 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 688 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 688 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 688 250 150 693 781 977 733 137	T
137 773 246 527 39 742 692 238 136 245 65 803 715 523 725 658 717 85 785 708 649 588 239 17 58 441 326 312 781 281 310 276 54 559 797 446 645 409 36 781 735 101 936 451 977 13 461 694 99 246 754 100 187 993 469 245 434 147 557 568 429 219 838 483 122 636 929 767 478 318 900 565 419 188 368 396 202 829 96 653 76 197 753 615 196 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 291 585 186 767 5 375 135 481 577 317 844 230 745 139 335 369 881 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 249 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 555 916 738 249 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 855 926 786 728 320 1606 687 926 887 19 319 369 934 106 393 885 62 67 283 281 600 687 926 887 19 319 369 934 106 393 183 680 4704 46 675 927 891 145 688 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 110 796 61 162 427 216 688 259 119 683 788 978 946 372 512 865 891 479 216 842 599 1954 196 61 78 771 49 98 229 592 976 176 226 841 393 777 33 137	
238 136 245 65 803 715 523 725 658 717 85 785 788 649 588 239 17 58 441 326 312 781 281 310 276 54 556 797 446 645 496 36 781 735 101 936 451 977 13 461 694 99 246 754 100 187 993 460 245 444 17 557 568 429 219 838 483 122 636 929 767 478 318 900 565 419 188 368 396 202 829 90 653 76 197 753 615 190 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 201 585 196 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 933 355 360 583 261 572 912 982 604 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 999 816 74 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 946 567 283 281 600 687 926 837 691 32 264 54 833 658 199 433 345 477 820 115 760 791 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 175 681 693 292 935 538 567 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 744 746 335 824 392 168 482 591 954 176 681 693 726 183 186 685 296 119 603 786 978 946 372 512 885 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 263 300 173 685 801 479 214 998 229 590 976 176 226 841 393 777 33 137	
725 658 717 85 785 708 649 588 239 17 58 441 326 312 781 281 310 276 54 556 797 446 645 499 36 781 735 101 936 451 977 13 461 694 99 246 754 100 187 993 469 245 434 147 557 568 429 219 838 483 122 636 929 767 478 318 908 565 419 188 368 396 202 829 90 653 76 197 753 615 190 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 150 437 7317 844 239 745 133 348 193 471 255 916 738 490 470 676 28 237 631 403 773 317 844 239 745 333 335 360 583 261 572 912 902 694 457 133 348 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 631 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 890 255 946 567 283 201 600 687 926 837 19 319 369 934 106 393 183 694 794 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 311 695 464 527 274 719 980 229 505 976 176 226 841 393 777 33 137	
588 239 17 58 441 326 312 781 281 310 270 54 550 797 446 645 490 36 781 735 101 936 451 977 13 461 694 99 246 754 100 187 993 469 245 434 147 557 568 429 219 838 483 122 636 929 767 478 318 900 565 419 188 308 306 202 829 90 653 76 179 753 615 190 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 461 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 926 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 483 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 516 718 71 493 117 681 978 857 226 801 433 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 664 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 567 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 800 669 27 556 4 203 300 173 685 881 479 216 311 665 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
781 281 310 270 54 550 797 446 645 490 36 781 735 101 936 451 977 13 461 694 99 246 754 180 187 993 469 245 434 147 557 568 429 219 818 483 122 636 929 767 478 318 980 565 419 188 368 396 202 829 99 663 76 197 753 615 190 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 401 573 118 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 877 19 319 349 491 255 964 567 283 201 660 667 926 387 19 319 369 934 106 393 183 664 764 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 567 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 338 824 392 168 682 521 994 179 68 126 247 216 668 250 119 693 788 978 946 372 512 865 891 479 216 311 668 544 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
446 645 499 36 781 735 181  936 451 977 13 461 694 99  246 754 180 187 993 469 245  434 147 557 568 429 219 838  438 122 636 929 767 478 318  980 565 419 188 368 396 202  829 98 653 76 197 753 615  199 574 212 977 721 122 545  159 341 735 986 815 371 267  934 281 735 986 815 371 267  934 281 585 186 767 5 375  135 481 577 317 844 230 745  393 335 369 583 261 572 912  982 694 457 133 388 193 471  555 916 738 499 470 676 28  237 681 403 724 434 988 41  638 562 786 23 249 146 959  518 71 871 493 117 681 978  857 226 881 413 494 881 255  964 567 283 281 680 687 926  387 19 319 369 934 186 393  135 668 521 2 834 22 767  681 913 22 645  833 658 199 433 345 477 820  716 796 190 2 902 935 538  587 991 584 534 918 475 679  527 48 682 713 78 449 746  335 824 392 168 482 591 954  179 68 126 247 216 668 250  119 68 3788 978 946 372 512  865 891 479 216 311 668 464  527 274 714 998 229 582 976  176 226 841 393 777 33 137	
936 451 977 13 461 694 99 246 754 100 187 993 469 245 434 147 557 568 429 219 838 483 122 636 929 767 478 318 900 555 419 188 368 396 202 829 90 653 76 197 753 615 190 574 212 977 721 122 545 159 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 499 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 599 187 1871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 606 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 664 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 567 991 584 534 918 475 679 927 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 979 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 688 801 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
246 754 100 187 993 469 245 434 147 557 568 429 219 838 483 122 636 929 767 478 318 900 565 419 188 368 396 202 829 90 653 76 197 753 615 196 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 837 691 919 340 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 308 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
434 147 557 568 429 219 838  483 122 636 929 767 478 318  900 565 419 188 368 396 202  829 90 653 76 197 753 615  190 574 212 977 721 122 545  150 341 735 986 815 371 267  934 201 585 186 767 5 375  135 401 577 317 844 230 745  393 335 360 583 261 572 912  982 694 457 133 388 193 471  555 916 738 490 470 676 28  237 681 403 724 434 980 41  630 562 786 23 249 146 959  510 71 871 493 117 681 978  857 226 801 413 494 891 255  964 567 283 201 600 687 926  387 19 319 369 934 106 393  183 664 764 46 675 927 891  145 608 221 2 834 22 767  681 913 22 645  833 658 199 433 345 477 820  716 796 190 2 902 935 538  567 991 584 534 918 475 679  527 48 682 713 70 449 746  335 824 392 168 482 591 954  179 68 126 247 216 668 250  119 603 788 978 946 372 512  665 199 192 744 247 226 809  669 27 556 4 203 300 173  685 891 479 216 311 605 464  527 274 714 998 229 502 976  176 226 841 393 777 33 137	
483 122 636 929 767 478 318 900 565 419 188 368 396 202 829 90 653 76 197 753 615 190 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 685 199 192 744 247 226 809 665 27 556 4 283 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
900 565 419 188 368 396 202 829 90 653 76 197 753 615 190 574 212 977 721 122 545 159 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 668 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
829 90 653 76 197 753 615 190 574 212 977 721 122 545 150 341 735 986 815 371 267 934 281 585 186 767 5 375 135 481 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 881 413 494 891 255 964 567 283 281 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
196 574 212 977 721 122 545 156 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
156 341 735 986 815 371 267 934 201 585 186 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 499 476 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 681 262 47 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
934 201 585 186 767 5 375 135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
135 401 577 317 844 230 745 393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 499 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
393 335 360 583 261 572 912 982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
982 694 457 133 388 193 471 555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
555 916 738 490 470 676 28 237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
237 681 403 724 434 980 41 630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
630 562 786 23 249 146 959 510 71 871 493 117 681 978 857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
510 71 871 493 117 681 978  857 226 801 413 494 891 255  964 567 283 201 600 687 926  387 19 319 369 934 106 393  183 604 704 46 675 927 891  145 608 221 2 834 22 767  681 913 22 645  833 658 199 433 345 477 820  716 796 190 2 902 935 538  507 991 584 534 918 475 679  527 48 682 713 70 449 746  335 824 392 168 482 591 954  179 68 126 247 216 668 250  119 603 788 978 946 372 512  865 199 192 744 247 226 809  669 27 556 4 203 300 173  685 891 479 216 311 605 464  527 274 714 998 229 502 976  176 226 841 393 777 33 137	
857 226 801 413 494 891 255 964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
964 567 283 201 600 687 926 387 19 319 369 934 106 393 183 604 704 46 675 927 891 145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
387 19 319 369 934 106 393  183 604 704 46 675 927 891  145 608 221 2 834 22 767  681 913 22 645  833 658 199 433 345 477 820  716 796 190 2 902 935 538  507 991 584 534 918 475 679  527 48 682 713 70 449 746  335 824 392 168 482 591 954  179 68 126 247 216 668 250  119 603 788 978 946 372 512  865 199 192 744 247 226 809  669 27 556 4 203 300 173  685 891 479 216 311 605 464  527 274 714 998 229 502 976  176 226 841 393 777 33 137	
183 604 704 46 675 927 891  145 608 221 2 834 22 767  681 913 22 645  833 658 199 433 345 477 820  716 796 190 2 902 935 538  507 991 584 534 918 475 679  527 48 682 713 70 449 746  335 824 392 168 482 591 954  179 68 126 247 216 668 250  119 603 788 978 946 372 512  865 199 192 744 247 226 809  669 27 556 4 203 300 173  685 891 479 216 311 605 464  527 274 714 998 229 502 976  176 226 841 393 777 33 137	
145 608 221 2 834 22 767 681 913 22 645 833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
681 913 22 645  833 658 199 433 345 477 820  716 796 190 2 902 935 538  507 991 584 534 918 475 679  527 48 682 713 70 449 746  335 824 392 168 482 591 954  179 68 126 247 216 668 250  119 603 788 978 946 372 512  865 199 192 744 247 226 809  669 27 556 4 203 300 173  685 891 479 216 311 605 464  527 274 714 998 229 502 976  176 226 841 393 777 33 137	
833 658 199 433 345 477 820 716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
716 796 190 2 902 935 538 507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
507 991 584 534 918 475 679 527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
527 48 682 713 70 449 746 335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
335 824 392 168 482 591 954 179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
179 68 126 247 216 668 250 119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
119 603 788 978 946 372 512 865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
865 199 192 744 247 226 809 669 27 556 4 203 300 173 685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
685 891 479 216 311 605 464 527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
527 274 714 998 229 502 976 176 226 841 393 777 33 137	
376 611 298 45 990 854 49	
194 154 574 879 397 53 448	
60 11 912 940 285 978 938	
866 832 267 42 58 108 787	
187 493 924 563 104 575 608	
94 429 9 640 936 936 872	
685 341 320 746 352 232 38	
989 210 328 856 394 595 250	

Input	Expected	Got	
452 703 38 991 548 962 554			
652 537 162 99 319 523 91			
607 459 963 292 801 283 390			
153 867 428 143 429 757 351			
823 352 601 627 408 639 618			
956 954 172 961 843 686 412			
162 210 503 121 21 467 414			
822 102 804 328 970 585 823			
751 694 174 575			
46 775 554 806 767 173 115			
721 697 428 564 384 840 79			
946 695 552 967 162 966 790			
617 123 470 939 60 293 690			
754 819 617 152 946 172 959			
713 345 426 786 42 854 703			
778 694 134 724 389 686 692			
904 653 834 521 128 656 812			
188 949 502 942 120 472 446			
418 644 405 132 341 831 270			
735 685 973 514 731 107 238			
473 794 282 377 799 468 250			
927 124 414 467 425 916 761			
545 388 207 964 384 965 448			
725 148 718 813 186 44 327			
917 151 917 742 297 552 119			
96 20 721 375 497 487 194			
922 404 955 820 144 515 136			
881 480 584 958 628 654 771			
166 50 450 84 202 368 178			
851 272 650 948 292 371 675			
789 859 870 64 615 825 884			
111 692 20 344 172 956 303			
153 962 74 319 13 525 755			
567 245 934 418 517 584 718			
161 307 394 303 518 616 367			
485 793 603 949 486 623 293			
10 931 596 163 893 23 835			
258 900 942 825			
497 228 596 14 164 314 527			
824 60 830 694 676 549 180			
470 152 481 308 127 774 318			
58 723 482 952 746 669 210			
998 963 388 495 192 984 861			
708 650 740 532 711 571 579			
739 472 111 561 625 592 869			
752 366 188 163 441 22 115			
539 43 677 537 6 65 384 550			
401 245 259 52 986 143 115			
909 722 854 733 185 416 358			

Input	Expected	Got	
188 751 799 941 348 410 993			
686 554 108 947 628 963 681			
814 731 391 943 368 206 439			
194 184 377 41 277 206 284			
400 572 533 940 323 332 881			
24 743 875 710 649 335 10			
629 650 691 443 381 434 387			
750 641 178 296 825 555 689			
103 113 973 855 686 858 795			
361 543 28 385 286 255 448			
287 591 458 916 241 501 712			
975 935 99 77 576 629 373			
402 185 62 857 298 388 64			
336 246 211 698 789 239 435			
427 847 883 714 438 693 983			
31 194 695			
6 130 146 83 58 775 808 812			
312 871 21 611 611 85 299			
857 648 349 999 888 785 778			
735 20 493 525 66 476 908			
260 523 915 742 669 350 801			
444 159 965 109 382 987 72			
345 424 371 202 73 721 553			
313 506 332 400 878 177 925			
944 5 833 557 528 100 299			
549 803 452 993 314 418 454			
696 757 526 41 181 898 595			
606 619 501 919 477 833 319 707 362 596 652 367 782 209			
247 882 860 796 685 313 141			
351 83 596 47 192 122 440			
725 20 388 332 991 889 251			
820 74 923 880 788 519 532			
155 301 93 402 536 953 198			
573 618 339 925 701 935 324			
893 410 117 971 782 857 303			
126 98 906 298 524 829 178			
312 701 710 467 2 155 221			
890 109 771 816 727 110 741			
781 398 417 26 160 534 997			
942 743 300 68 841 207 719			
365 36 897 677 737 960 496			
92 115 717 334 224 488 150			
304 951 243 85 701 661 111			
861 547 109			

		Fynacted	Got
	Input	Expected	dot
~	500 700	348205 343182 364617 338524 353213 346023	348205 343182 364617 338524 353213
	371 376 877 289 749 525 818	367195 341369 359015 343997 355514 355805	346023 367195 341369 359015 343997
	772 11 860 66 90 447 278	326242 345197 355918 348951 350043 351001	355514 355805 326242 345197 355918
	586 724 608 642 973 606 178	352918 344319 351589 343019 357420 344118	348951 350043 351001 352918 344319
	179 347 351 47 493 232 908	348784 352977 347694 349334 351497 349248	351589 343019 357420 344118 348784
	437 426 205 808 154 435 97	353412 339516 345907 361597 350974 350991	352977 347694 349334 351497 349248
	903 960 268 27 323 128 446	353247 359342 353762 343796 346032 359261	353412 339516 345907 361597 350974
	414 927 724 352 651 685 994	348311 360898 351601 369393 350732 360065	350991 353247 359342 353762 343796
	976 291 524 507 990 228 554	338645 345139 351729 349748 339167 352741	346032 359261 348311 360898 351601
	483 460 462 921 239 20 81	339344 345099 346155 351173 366376 354026	369393 350732 360065 338645 345139
	393 455 531 649 767 799 28	361093 353131 339484 362003 349839 348589	351729 349748 339167 352741 339344
	443 927 474 209 206 551 561	348302 356072 360936 351059 341056 343614	345099 346155 351173 366376 354026
	857 236 908 185 879 784 45	354838 336539 354361 351588 375123 344280	361093 353131 339484 362003 349839
	221 12 599 705 825 414 978	364826 352055 354457 351179 335620 344699	348589 348302 356072 360936 351059
	64 786 411 809 593 942 810	347216 348372 349590 359651 351149 355393	341056 343614 354838 336539 354361
	712 741 839 507 20 665 716	350432 357010 343549 346884 332024 356829	351588 375123 344280 364826 352055
	226 568 630 435 156 890 973	348606 355023 346410 354552 337504 342557	354457 351179 335620 344699 347216
	35 674 18 257 39 969 314	330717 354157 343367 343013 349340 353371	348372 349590 359651 351149 355393
	216 735 644 280 521 55 441	366408 345692 353006 336632 355632 345830	350432 357010 343549 346884 332024
	466 350 604 179 91 443 686	339352 339983 343234 348738 354165 344157	356829 348606 355023 346410 354552
	464 460 755 690 29 385 478	346923 353535 349901 355839 348482 342700	337504 342557 330717 354157 343367
	185 275 451 573 301 469 182	351615 355087 339629 339354 350189 348940	343013 349340 353371 366408 345692
	692 438 848 908 174 844 540	349439 350923 348361 357024 337824 349281	353006 336632 355632 345830 339352
	47 251 334 514 601 938 45	355516 354845 343571 342636 334586 358872	339983 343234 348738 354165 344157
	45 733 83 509 193 838 551	346603 354345 342452 350527 345861 347581	346923 353535 349901 355839 348482
	574 575 29 112 202 832 37	349271 350789 337087 330643 354164 341464	342700 351615 355087 339629 339354
	504 301 219 548 92 419 809	360399 342594 344308 341400 347468 346815	350189 348940 349439 350923 348361
	618 263 701 665 514 35 531	340881 335941 351329 361307 356249 351620	   357024 337824 349281 355516 354845
	116 973 576 513 706 12 22	349659 358520 344578 351232 355328 357457	343571 342636 334586 358872 346603
	252 850 925 178 778 955 642	351503 339777 351100 357639 352213 356462	354345 342452 350527 345861 347581
	980 787 679 484 441 250 385	348179 344965 353328 350843 359674 358559	349271 350789 337087 330643 354164
	533 21 194 151 284 895 168	341684 346513 346472 358614 355193 356944	341464 360399 342594 344308 341400
	151 283 700 619 256 628 132	356269 350132 361961 335235 354018 334509	347468 346815 340881 335941 351329
	315 992 506 919 843 431 449	354170 350954 340918 351654 363075 345286	361307 356249 351620 349659 358520
	973 738 92 953 526 123 790	353682 349578 349687 349691 359615 345163	344578 351232 355328 357457 351503
	319 726 175 852 747 721 355	340830 352346 339929 343343 334216 347844	339777 351100 357639 352213 356462
	384 616 875 535 899 927 506	335052 354420 353395 353937 347748 353283	348179 344965 353328 350843 359674
	508 556 638 175 900 144 446	365014 335807 339227 358904 370567 338622	358559 341684 346513 346472 358614
	95 927 895 68 666 339 22	360488 337842 356180 364071 347464 341584	355193 356944 356269 350132 361961
	544 463 812 863 541 987 67	355825 344829 356603 349596 350161 357598	335235 354018 334509 354170 350954
	288 708 422 672 676 649 559	357323 349649 364546 353729 339670 340609	340918 351654 363075 345286 353682
	928 577 65 788 485 55 963	357564 347173 350376 349799 347048 348562	349578 349687 349691 359615 345163
	385 551 409 481 479 656 549	357595 358376 347015 351969 369779 358170	349830 352346 339929 343343 334216
	145 996 923 41 811 735 904	347719 346731 348102 347531 359791 354965	347844 335052 354420 353395 353937
	352 74 971 992 782 745 17 811 394 576 739 323 994 879	354438 352525 337845 344516 348756 369015 350114 345809 343066 340717 348791 362777	347748 353283 365014 335807 339227 358904 370567 338622 360488 337842
	808 401 842 546 953 603 379	358631 336438 354724 349981 340522 343719	356180 364071 347464 341584 355825
	784 259 280 929 607 204 322	350429 351921 350866 355788 351001 339999	344829 356603 349596 350161 357598
	770 939 226 122 14 197 467	348320 344956 344280 355819 344537 348234	357323 349649 364546 353729 339670
	148 294 484 959 40 412 50	351178 358631 338467 346051 343426 352500	340609 357564 347173 350376 349799
1	I		

334 486 281 524 808 123 422  341748 538759 515131 554812 35420 344273  3113 78 681 807 600 82 178  35263 354675 46670 34627 35268 354272 35888 34418  591 275 90 291 493 483  601 128 886 677 648 87 554  35113 121 564 981 880 216 49  487 782 783 783 783 783 783 783 783 783 783 783		gan nang bai tạp - Mang Hai chieu (Tuan 6): A	
113 78 801 897 (98 82 178)	Input	Expected	Got
277 286 500 68 577 726 542  591 1276 96 2 321 403 403  346123 34307 342685 352729 353353 36867 315255 317465 344516 148756 300015  951 328 66 677 56 68 75 36 75 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38	364 406 281 524 808 123 422	343748 350759 361913 354012 355999 357306	347048 348562 357595 358376 347015
961 775 9 92 921 493 463 961 756 866 677 664 87 554 33183 332365 338664 356868 359663 336663	113 78 801 897 690 82 178	354230 354876 346870 342617 358881 343410	351969 369779 358170 347719 346731
961 258 606 677 664 87 554  331 212 36 901 889 1150 1150  4477 942 943 371 569 305 813  489 786 218 904 128 91 516 91 516  489 786 218 904 128 91 516 91 516  336403 357221 367799 360282 334220 336291  489 786 218 904 608 376 642  338412 36782 34782 346421 35968  497 78 24 55 24 07 21 25 598 98  498 77 352 706 442 333 908  406 77 352 706 442 333 908  407 78 32 706 442 333 908  407 78 32 706 442 333 908  407 78 32 706 442 333 908  408 77 352 706 442 333 908  408 77 352 706 442 333 908  408 77 352 706 442 333 908  408 77 352 706 442 333 908  408 77 352 706 442 333 908  408 77 352 706 442 333 908  408 77 352 706 442 333 908  408 77 36 745 746 874  350663 535081 354233 340564 343093 345782 345782 345784 341728  350663 535081 354233 340564 343093 345782 345784 341728  350663 535081 354233 340564 353081 345423 345964 345786 345784 344782 345467	297 286 500 68 577 726 542	357084 353682 349399 353960 342869 344273	348102 347531 359791 354965 354438
8.24 563 976 289 641 130 186 331 121 364 981 882 124 94 477 942 18 804 408 276 481 479 979 218 804 408 276 481 73 464 35 249 277 12 539 668 804 488 276 481 73 464 37 249 77 12 539 688 684 77 49 77 352 706 442 333 908 404 77 352 706 442 333 908 404 77 352 706 442 333 908 404 77 352 706 442 333 908 405 223 717 135 706 521 541 127 2 666 636 398 568 15 744 495 38 248 336 388 308 678 77 46 495 382 688 567 744 495 38 248 336 388 308 678 77 48 495 395 248 536 388 308 48 57 49 71 148 646 206 637 78 48 597 647 502 25 57 78 38 311 31 312 345 48 2017 3 342 543 188 664 168 513 889 685 666 578 78 415 38 81 535 684 409 58 67 78 415 38 81 535 684 409 38 68 27 49 77 68 846 604 31 38 68 522 28 577 78 383 313 313 313 325 68 42 28 57 59 28 58 383 313 313 313 325 68 74 91 14 646 206 637 33 68 87 74 97 76 386 604 31 32 596 796 796 796 3146 533 313 569 335568 345609 34809 34809 325 96 796 545 522 255 59 38 68 77 49 77 68 386 604 31 325 96 796 546 522 28 559 38 68 77 28 77 68 386 32 313 641 31 75 88 88 57 67 77 613 86 31 31 37548 58 58 88 98 514 32 592 77 78 85 38 31 38 98 32 58 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31	591 275 9 92 921 493 403	346162 342307 342985 352729 353353 363867	352525 337845 344516 348756 369015
331 212 364 981 850 116 40 427 942 943 371 569 305 815 346840 37222 367799 360823 334309 336231 35788 351801 339999 348350 346956 434 77 397 766 443 333 968 434 77 397 766 443 333 968 658 734 647 93 677 418 874 35962 257 17 133 769 521 341 172 966 636 396 668 15 774 459 36 248 536 388 366 37 785 549 210 761 867 46 37 785 549 210 761 867 46 38 785 540 210 761 868 196 38 785 540 210 761 868 198 38 87 24 97 765 384 694 39 88 87 97 695 522 255 57 487 388 88 97 69 77 26 384 384 384 384 385 385 385 385 385 385 385 385 385 385	961 258 806 677 664 87 554	331835 352345 338604 356800 359663 336075	350114 345809 343066 340717 348791
427 942 943 371 560 885 185 185 1468 36728 4 13281 347548 34782 348221 34821 356228 34788 351881 345753 348224 345128 34582 34	824 563 976 289 641 130 186	341829 349683 356743 347404 346269 340845	362777 358631 336438 354724 349981
490 798 218 804 408 376 481 73 646 35 240 27 12 539 688 404 77 352 706 442 333 908 405 77 352 706 442 333 908 3072 83 63555 34553 345594 34573 352858 359592 35056 3575 410 874 982 225 717 133 705 521 541 172 2 906 636 309 568 15 754 459 52 48 536 88 196 978 73 214 089 159 253 294 188 666 168 523 889 885 65 37 756 549 210 761 686 198 37 755 549 210 761 686 198 388 857 67 76 529 526 547 487 388 859 76 65 723 47 68 328 388 859 766 529 255 547 388 859 766 529 255 547 388 859 766 529 255 547 388 859 766 529 25 65 547 388 859 76 65 923 255 19 868 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 859 261 563 153 752 727 73 99 363 386 66 357 78 83 319 98 39 86 877 49 756 384 694 34 871 148 138 83 742 12 111 75 828 53 996 679 122 104 181 148 138 83 742 12 111 75 828 53 996 679 122 104 181 148 138 83 742 12 111 75 828 53 996 785 222 559 347 888 897 49 756 384 694 34 649 241 521 28 859 261 1856 363 78 559 88 893 399 886 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 859 261 1857 32 717 718 718 393 919 888 897 49 756 384 694 34 649 241 521 288 893 395 886 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 88 595 261 1853 313863 338693 36898 361975 346913 35596 355913 35528 34596 346913 35596 355913 35593 346913 35596 355913 35593 346913 35596 355913 35593 346913 35596 355913 35593 346913 35596 355913 35593 35596 35593 346913 35596 355913 35593 346913 35596 355913 35593 35596 35590 346913 35696 356913 35696 356913 35696 356913 35696 356	331 212 364 981 850 216 49	348800 346186 371330 350240 347447 341296	340522 343719 350429 351921 350866
73 464 35 249 27 12 539 668 494 77 352 786 442 333 988 587 34 687 953 677 410 874 92 225 717 133 796 521 541 359918 352788 363383 343639 344395 345925 172 2 966 616 396 588 15 754 693 616 396 588 15 754 693 616 398 588 15 754 693 616 398 588 15 754 693 618 352 294 341772 35664 349743 35593 378723 188 664 168 523 889 885 656 37 758 569 218 761 868 198 388 3661 37861 3898 366 37 758 569 218 761 868 198 388 3661 37866 527 347 668 75 758 378 168 652 7347 668 75 758 378 168 652 7347 668 75 758 378 168 652 7347 668 75 758 378 168 652 7347 668 75 758 378 168 189 322 294 378 415 38 881 555 604 490 368 357 497 56 384 664 34 368 357 497 56 384 664 34 368 357 497 56 384 664 34 368 357 49 756 384 664 34 368 357 69 52 265 57 368 888 57 647 59 218 761 368 887 76 97 56 384 664 34 366 316 316 316 316 316 316 316 316 316	427 942 943 371 569 305 815	346403 357221 367799 360282 334320 336291	355788 351001 339999 348320 344956
494 77 332 706 442 333 908 656 734 687 93 677 418 874 982 225 717 133 796 521 541 359918 352788 36383 34539 344359 35955 172 2 966 536 309 568 15 754 459 36 246 536 538 306 978 77 214 989 19 253 294 318 664 158 523 889 885 569 347 78 2 14 989 19 253 294 318 664 158 523 889 885 569 347 78 549 210 761 868 198 569 78 8 56 257 247 662 877 355618 35258 35258 35258 35258 35268 341038 357353 348153 34179 783 342 163 114 767 377 455 351474 34694 353118 345218 35258 318428 352955 313427 335268 388 877 49 756 384 694 34 469 247 52 25 55 59 88 887 49 79 756 384 694 34 469 241 521 28 8 559 261 318 63 84 559 261 53 518 88 355 752 717 73 99 383 325 962 766 344 553 213 641 775 828 53 996 687 121 14 378 818 718 718 718 718 718 718 718 718 7	490 798 218 804 408 376 481	338413 347548 347842 344021 350428 347180	344280 355819 344537 348234 351178
658 734 687 053 677 418 874 982 225 717 133 796 521 541 172 2 966 63 396 568 15 172 4 969 32 485 536 883 366 173 4 459 36 248 536 883 366 183 664 168 523 889 885 656 185 64 168 523 889 885 656 185 734 659 16 748 523 889 885 656 186 64 168 523 889 885 656 187 87 85 90 11 751 886 11 12 387 377 455 187 85 90 11 751 897 377 455 187 85 90 12 151 886 11 12 387 377 455 188 85 97 645 925 265 547 487 188 85 97 645 925 265 547 487 189 86 92 189 88 569 180 82 588 877 49 756 388 694 34 180 86 92 189 88 569 180 82 58 37 88 58 60 11 51 180 86 180 87 87 87 88 88 195 78 87 88 88 897 645 925 265 547 887 180 86 88 87 64 59 52 255 59 180 88 87 49 75 88 88 195 78 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89	73 464 35 249 27 12 539 668	344182 361713 342594 343791 352836 354952	358631 338467 346051 343426 352500
982 225 717 133 796 521 541 172 2 966 616 399 568 15 754 459 36 248 556 388 386 346 563 638 386 346 564 63495 3464 534 53646 348487 355725 3486 644 168 523 889 885 656 37 758 599 210 761 888 198 593 788 566 257 247 692 857 34869 34273 45646 348743 355693 376829 352449 388 641 114 767 377 455 35264 35982 352749 353353 363867 336240 34869 352244 344676 35264 55980 348126 347 788 546 257 247 692 857 34869 34123 34323 34325 341365 359270 342799 326 630 749 114 646 280 637 388 597 645 925 265 547 487 35482 34828 36298 34582 35298 331847 32935 388 597 645 925 226 547 487 35482 34828 36298 34869 3681 51 19 239 586 945 222 255 59 868 877 49 756 384 694 34 3469 35233 34696 35883 35673 35748 346690 34893 362475 353457 363 515 752 717 73 99 303 325 962 708 344 553 213 641 375 820 53 996 697 121 184 35365 3129 34983 34918 34918 35573 358693 365863 34183 34918 3491	494 77 352 706 442 333 908	340728 361952 346535 331703 357544 341728	343748 350759 361913 354012 355999
370.00 347300 348475 360266 348887 357125 353060 342860 342273 346162 342387 34676 3498 36 34868 34784 34784 34784 34784 34784 34888 35274 34888 367 31835 36675 31835 3678 31835 3788 348	658 734 687 953 677 410 874	359565 355031 354253 349150 339033 362754	357306 354230 354876 346870 342617
754 459 36 248 536 388 306 978 73 214 989 136 243 294 188 664 168 523 889 885 656 567 646 62 657 247 662 857 783 342 163 114 767 377 455 926 630 749 114 646 269 637 378 54 625 847 847 388 567 645 925 265 547 487 388 567 645 925 265 547 487 388 567 645 925 265 547 487 388 569 7645 925 265 547 487 388 569 7645 925 265 547 487 388 569 7645 925 265 547 487 388 569 7645 925 265 547 487 388 569 7645 925 265 547 487 388 569 7645 925 265 547 487 388 569 698 189 151 31263 345183 34589 346949 359183 35933 348153 34784 346949 359183 349183 347548 868 877 40 756 384 694 34 649 241 521 28 8 559 261 563 515 752 717 77 99 933 325 962 766 344 553 213 641 5778 280 53 966 697 162 104 81 148 138 83 742 12 111 759 923 372 666 791 476 383 815173 351843 33839 346394 358863 35183 34693 359247 348343 346945 351122 346649 351123 348649 358123 34813 347649 345969 34999 35868 3774 378 458 389 559 261 563 515 752 717 78 99 333 325 962 766 344 553 213 641 578 923 372 666 791 476 383 815173 351843 33839 346394 36868 35383 34699 358984 35591 366949 36691 33993 352586 352244 346676 352594 81 148 138 83 742 12 111 759 923 372 666 791 476 383 826 917 941 622 875 821 545 5 166 464 833 403 839 95 38173 351843 338399 446354 355891 354263 334693 36695 33994 366 928 88 871 778 99 33 31713 351843 338399 446354 35599 35868 35188 3399 44 656 758 80 85 80 85 71 778 99 36 89 75 788 33 88 922 2194 668 94 897 846 11 839 826 228 12 365 596 471 181 429 964 373 876 607 78 315 356 14 210 99 183 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 777 76 981 621 524 626 777 76 986 427 579 797 6 666 68 697 827 751 438 82	982 225 717 133 796 521 541	359918 352788 363383 345309 344359 345955	358881 343410 357084 353682 349399
378 73 214 989 159 253 294  386 64 168 523 889 885 656  34869 352244 344676 352594 355080 384126  37 758 549 210 761 868 198  383 34669 352243 34669 352243 355080 384153 341795  383 566 257 247 662 857 737 4559  351474 346844 355110 344511 351395 336285  926 636 749 114 646 269 637  35950 352558 345428 352995 331047 329635  378 415 38 881 555 604 499  378 415 38 881 555 604 499  378 415 38 881 555 604 499  378 515 5694 499  378 515 5694 499  378 515 5792 717 73 99 303  36699 51233 3734636 349693 35258 34528 352995 331047 329635  669 271 271 73 99 303  355333 434699 35884 355619 34667 345870  351 5792 717 73 99 303  352390 338694 358884 3556 604 494  351 513 752 717 73 99 303  352390 338694 368886 351385 347269 369173  378 816 57 78 378 589 908 710 21 94  378 816 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	172 2 966 636 390 568 15	370109 347309 338475 360206 348887 357125	353960 342869 344273 346162 342307
188 664 168 523 889 885 655 37 758 549 210 761 868 198 349611 358886 341938 357353 348153 341795 580 788 566 257 247 662 857 383 342 163 114 767 377 455 5164 269 637 7455 5164 626 957 359989 352558 345423 383259 313953 338285 888 567 645 925 265 547 487 378 345 183 881 555 664 490 3895 155 864 920 3896 35123 34869 348193 357313 352866 367711 348549 880 557 645 925 265 547 487 358 415 38 881 555 664 490 3896 35123 34764 346893 348734 352985 369940 366812 19 239 586 945 222 255 59 386731 357440 346690 34893 362475 353487 649 241 521 28 8 559 261 341533 344699 358854 355619 364667 345870 325 962 766 346 553 213 641 35239 338694 360868 351383 339845 325 962 766 344 553 213 641 357531 339611 347625 351928 35813 339845 3795 958 880 571 778 933 919 823 387 23 990 535 534 992 277 878 455 380 153 180 398 94 656 781 807 893 919 82 75 788 33 83 922 194 668 94 897 946 11 839 820 238 12 365 559 471 181 429 964 373 876 667 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 66 564 126 125 451 667 666 68 697 827 751 438 82	754 459 36 248 536 388 306	349676 349450 347042 347794 354112 343507	342985 352729 353353 363867 331835
37 758 549 210 761 868 198 349611 358886 341038 357333 348153 341795 383 788 566 257 247 602 857 343 24 163 114 767 377 455 326 630 749 114 646 269 637 35963 352558 34528 353102 343663 330285 326 630 749 114 646 269 637 388 567 645 925 265 547 487 388 567 645 925 265 547 487 388 567 645 925 265 547 487 358415 38 881 555 604 490 350512 347868 348734 352055 36940 366812 378 415 38 881 555 604 490 350512 347868 348734 352055 36940 366812 19 239 560 945 222 255 59 366 877 49 756 384 694 34 366996 352337 341616 340175 355004 357340 325 962 766 346 553 213 641 323 962 766 346 553 213 641 323 962 766 346 553 213 641 352390 338694 366886 351385 347269 366172 378 883 784 97 56 384 688 383 383 925 38694 366886 351385 347269 366172 378 878 495 380 571 1778 933 919 328 387 23 990 535 514 992 277 878 455 380 153 180 390 384 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 813 4813 813 829 95 3817 765 439 658 583 885 590 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 378 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 766 564 125 451 667 666 68 697 827 751 438 82	978 73 214 989 159 253 294	341772 356346 349743 355503 370029 352340	352345 338604 356800 359663 336075
\$63 788 566 257 247 662 857  783 342 163 114 767 377 455  926 638 749 114 646 269 637  888 567 645 925 265 547 487  378 845 388 589 645 925 265 547 487  378 845 388 881 555 664 490  802 558 347 585 900 510 51  19 239 566 945 222 255 59  868 877 49 756 384 694 34  649 241 521 28 8 559 261  563 515 752 717 73 99 303  325 962 706 344 553 213 641  775 820 53 996 697 102 104  81 148 138 83 742 122 111  750 923 372 666 791 476 383  868 973 27 869 745 228  8795 958 880 571 778 933 919  828 387 23 909 535 514 992  277 878 455 380 153 180 939  894 456 781 809 584 820 703  887 578 33 383 322 194 668  94 897 846 11 839 820 238  825 697 831 535 869 148  94 897 846 11 839 820 238  12 365 595 471 181 429 964  373 876 697 78 315 356 14  210 98 103 637 887 136 721  161 331 741 255 580 939 266  6771 760 504 136 125 451 607  666 68 697 827 751 438 82	188 664 168 523 889 885 656	344869 352244 344676 352504 355000 348126	341829 349683 356743 347404 346269
783 342 163 114 767 377 455 926 630 749 114 646 269 637 888 507 645 925 265 547 487 378 415 38 881 555 604 490 882 558 347 585 900 518 51 19 239 506 945 222 255 59 868 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 8 559 261 563 3575 717 73 99 303 325 962 760 344 552 213 641 325 962 780 634 552 213 641 81 188 138 83 742 12 111 759 923 372 666 791 476 383 864 928 38 542 890 745 238 864 928 38 542 890 745 238 865 877 878 933 919 828 387 23 909 535 514 992 277 878 455 380 153 188 399 344 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 646 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 829 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 933 266 777 769 504 136 112 499 64 244 224 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	37 758 549 210 761 868 198	349611 350886 341038 357353 348153 341795	340845 348800 346186 371330 350240
926 630 749 114 646 269 637 888 597 645 925 265 547 487 378 415 38 881 555 644 490 359512 347868 348734 352955 36904 6812 360 558 347 585 900 510 51 19 239 506 945 222 255 59 868 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 8 559 261 563 515 752 717 73 99 303 325 962 766 344 533 213 641 378 215 962 766 679 12 104 81 148 138 83 742 12 111 750 923 372 666 791 476 383 864 92 88 85 67 1 778 933 919 828 387 23 996 535 514 992 277 878 455 389 153 189 398 828 78 72 3 996 535 514 992 277 878 455 389 153 189 399 897 57 88 83 83 92 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 183 637 887 133 751 19 239 936 64 27 579 976 666 88 697 827 751 438 82	503 788 566 257 247 602 857	345268 351122 338325 341365 359270 342799	347447 341296 346403 357221 367799
888 507 645 925 265 547 487 378 415 38 881 555 604 490 802 558 347 585 900 510 51 19 239 506 945 222 255 59 868 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 8 559 261 563 3517 572 717 73 99 303 325 962 706 344 553 213 641 775 820 53 996 697 102 104 81 188 138 83 742 12 111 759 923 372 666 791 476 383 866 928 85 747 178 93 301 866 92 83 85 53 80 85 517 778 93 319 868 877 49 78 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 867 788 435 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 887 78 84 55 380 153 180 398 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 180 367 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 6771 760 584 136 125 451 607 666 88 697 827 751 438 82	783 342 163 114 767 377 455	351474 346044 353110 344511 351395 330285	360282 334320 336291 338413 347548
378 415 38 881 555 604 490 802 558 347 585 900 510 51 10 239 506 945 222 255 59 366731 357440 345609 343093 362475 353457 349 241 521 28 8 559 261 341533 344699 3502337 341636 340175 355004 357342 345090 343539 345955 370109 347309 355397 349045 349271 348413 353804 363406 355397 349045 349271 348413 353804 363406 355397 349045 349271 348413 353804 363406 355397 349045 349271 348413 353804 363406 31559 502 706 344 553 213 641 355397 349045 349271 348413 353804 363406 311 48 138 83 742 12 111 357531 339611 347625 351928 353813 339845 35500 348126 349743 355006 348126 349743 355006 352340 344667 345870 3559 958 880 571 778 933 919 388 357 23 990 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 381 705 439 658 888 959 390 381 705 439 658 888 959 390 381 705 439 658 888 959 390 381 705 439 658 888 959 390 381 705 439 658 888 959 390 381 705 439 658 888 959 390 381 705 788 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 584 136 125 416 62 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 166 66 68 697 827 751 438 82	926 630 749 114 646 269 637	359503 352558 345428 352995 331047 329635	347842 344021 350428 347180 344182
802 558 347 585 900 510 51 19 239 506 945 222 255 59 868 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 8 559 261 355397 34696 352337 341636 340175 355004 357342 325 962 706 344 553 213 641 355397 349045 349271 348413 353804 363405 811 148 138 83 742 111 357531 339613 338359 346354 358314 341038 346264 811 148 138 83 742 111 357531 339613 338359 346354 358314 341038 346264 81 148 138 83 742 111 3759 923 372 666 791 476 383 864 928 38 542 890 745 238 879 5958 880 571 778 933 919 828 387 23 990 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 697 94 16 22 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 366 595 471 181 429 964 377 60 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	888 507 645 925 265 547 487	354182 363718 357531 352866 367711 348549	361713 342594 343791 352836 354952
19 239 506 945 222 255 59 868 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 8 559 261 563 515 752 717 73 99 303 355397 349645 349271 348413 353804 363485 325 962 706 344 553 213 641 775 826 53 946 697 102 104 81 148 138 83 742 12 111 357531 339613 347625 351928 353813 339845 864 928 38 542 890 745 238 795 958 880 571 778 9933 919 828 387 23 990 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 166 464 833 439 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 186 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 66 68 697 827 751 438 82	378 415 38 881 555 604 490	350512 347868 348734 352055 360940 366812	340728 361952 346535 331703 357544
868 877 49 756 384 694 34 649 241 521 28 8 559 261 341533 344699 350854 355619 364067 345870 325 962 706 344 553 213 641 775 826 53 996 697 102 104 353665 361292 349761 352837 34879 356636 81 148 138 83 742 12 111 759 923 372 666 791 476 383 864 928 38 542 890 745 238 864 928 38 542 890 745 238 888 887 249 995 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	802 558 347 585 900 510 51	351263 341501 344893 361975 344919 355457	341728 359565 355031 354253 349150
649 241 521 28 8 559 261  563 515 752 717 73 99 303  325 962 706 344 553 213 641  352390 338694 360886 351385 347269 360172  775 820 53 996 697 102 104  81 148 138 83 742 12 111  357531 339611 347625 351928 353813 339845  750 923 372 666 791 476 383  351713 351843 338359 346354 358914 351860  864 928 38 542 890 745 238  351883 335764 355213 353314 341038 346264 349963 352587 344591 352867  381 705 439 658 583 895  944 656 781 809 584 820 703  89 75 788 33 83 922 194 668  94 897 846 11 839 820 238  12 365 595 471 181 429 964  373 876 697 78 315 356 14  210 98 103 637 887 136 721  161 331 741 255 580 939 266  771 760 504 136 125 451 607  659 232 923 32 108 621 462  424 329 476 986 427 579 976  666 68 697 827 751 438 82	19 239 506 945 222 255 59	356731 357440 345609 343093 362475 353457	339033 362754 359918 352788 363383
563 515 752 717 73 99 303 325 962 706 344 553 213 641 352390 338694 366886 351385 347269 360172 775 820 53 996 697 102 104 81 148 138 83 742 12 111 357531 339611 347625 351928 353813 339845 750 923 372 666 791 476 383 864 928 38 542 890 745 238 879 5958 880 571 778 933 919 828 387 23 909 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	868 877 49 756 384 694 34	346996 352337 341636 340175 355004 357342	345309 344359 345955 370109 347309
325 962 706 344 553 213 641 775 820 53 996 697 102 104 81 148 138 83 742 12 111 357631 339611 347625 351928 353813 339845 750 923 372 666 791 476 383 351713 351843 338359 346354 358914 351860 864 928 38 542 890 745 238 864 928 38 542 890 745 238 349675 354073 349675 354073 349675 354073 349675 354073 349675 354073 349675 354073 351843 34859 346264 3696 348126 349611 350886 341038 357353 348153 341795 345268 351122 3692 349761 352837 343679 356960 36813 341795 345268 351122 3692 349676 355213 353314 341038 346264 3795 958 880 571 778 933 919 828 387 23 909 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 999 266 771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	649 241 521 28 8 559 261	341533 344699 350854 355619 364067 345870	338475 360206 348887 357125 349676
775 820 53 996 697 102 104 81 148 138 83 742 12 111 357531 339611 347625 351928 353813 339845 750 923 372 666 791 476 383 864 928 38 542 890 745 238 795 958 880 571 778 933 919 828 387 23 909 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 964 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	563 515 752 717 73 99 303	355397 349045 349271 348413 353804 363405	349450 347042 347794 354112 343507
81 148 138 83 742 12 111 357531 339611 347625 351928 353813 339845 355000 348126 349611 350886 341038 351713 351843 338359 346354 358914 351860 357353 348153 341795 345268 351122 381351 351845 338359 346354 358914 351860 357353 348153 341795 345268 351122 381351 351845 335764 355213 353314 341038 346264 349613 350886 341038 34264 349675 354073 351843 338359 346354 358914 351860 357353 348153 341795 345268 351122 381353 341795 345268 351122 381353 341795 345268 351122 381353 341365 359270 342799 351474 345624 341365 359270 342799 351474 346044 353110 344511 351395 330285 34946 556 781 809 584 820 703 349675 354073 329635 354182 363718 357531 352866 367711 348549 359513 35258 345428 352995 331047 35266 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 352866 367711 348549 359513 34591 352866 367711 348549 359513 34591 352866 351323 341501 352865 369940 368812 351263 341501 352865 369940 368812 351263 341501 352865 35457 356731 351843 338359 346354 35591 36996 352337 341636 340175 355004 34893 361975 344919 355457 355004 346996 352337 341636 340175 355004 36996 352337 341636 340175 355004 36996 352337 341636 340175 355004 36996 352337 341636 340175 355004 36986 351385 347269 360172 353665 36996 360172 353665 360172 353	325 962 706 344 553 213 641	352390 338694 360886 351385 347269 360172	341772 356346 349743 355503 370029
750 923 372 666 791 476 383 351713 351843 338359 346354 358914 351860 357353 348153 341795 345268 351122 351883 335764 355213 353314 341038 346264 333125 341365 359270 342799 351474 346044 353110 344511 351395 330285 349675 354073 349675 354073 349675 354073 349675 354073 349675 354073 346044 353110 344511 351395 330285 359270 342799 351474 346044 353110 344511 351395 330285 359270 345268 351047 346044 353110 344511 351395 330285 359270 34528 352995 331047 359503 352558 345428 352995 331047 32666 367711 348549 359503 352558 345428 352995 331047 359503 352558 345428 352995 331047 352666 367711 348549 359503 352558 345428 352995 331047 352666 367711 348549 359503 36255 360940 366812 351263 341501 352055 360940 366812 351263 341501 352055 360940 366812 351263 341501 357440 345609 343093 362475 353457 356731 357440 345609 343093 362475 353457 356731 357440 345609 343093 362475 353457 355004 34699 352337 341636 340175 355004 36696 352337 341636 340175 355004 36696 357342 341533 344699 350854 355619 364067 345870 355397 349045 349271 360886 351385 347269 360172 353665 36129 349761 352837 343879 350636 357531 339611 347625 351928 353813 36129 34766 986 427 579 976 366 68 697 827 751 438 82 353314 341038 346264 349675 354073	775 820 53 996 697 102 104	353665 361292 349761 352837 343879 350636	352340 344869 352244 344676 352504
864 928 38 542 890 745 238 795 958 880 571 778 933 919 828 387 23 909 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	81 148 138 83 742 12 111	357531 339611 347625 351928 353813 339845	355000 348126 349611 350886 341038
795 958 880 571 778 933 919 828 387 23 909 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	750 923 372 666 791 476 383	351713 351843 338359 346354 358914 351860	357353 348153 341795 345268 351122
828 387 23 909 535 514 992 277 878 455 380 153 180 398 944 656 781 809 584 820 703 826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 94 897 846 11 839 820 238 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 666 68 697 827 751 438 82 35995 351482 363718 357531 352866 36931 352655 360940 366812 351263 341501 352655 360940 366812 351263 341501 352655 360940 366812 351263 341501 352655 360940 366812 351263 341501 357440 345609 343093 362475 353457 3876 439 658 583 895 390 357440 345609 343093 362475 353457 369686 352337 341636 340175 355004 346996 352337 341636 340175 355004 346996 352337 341636 340175 355004 348413 353804 363409 350854 355619 360886 351385 347269 360172 353665 361292 349761 352837 343879 350636 357531 339611 347625 351928 353813 35995 335258 345428 352995 331047 35996 358914 351860 351883 335764 355213 35908 352558 345182 363718 355818 347269 360172 353665 357531 339611 347625 351928 353813 35908 357542 351860 351883 335764 355213 35908 357542 34182 363718 351843 338359 346354 35908 357541 351860 351883 335764 355213 35908 357541 351860 351883 335764 355213 35908 357541 351860 351883 335764 355213	864 928 38 542 890 745 238	351883 335764 355213 353314 341038 346264	338325 341365 359270 342799 351474
277 878 455 380 153 180 398  944 656 781 809 584 820 703  826 917 941 622 875 821 545  5 106 464 833 493 839 95  381 705 439 658 583 895 390  897 788 33 83 922 194 668  94 897 846 11 839 820 238  12 365 595 471 181 429 964  373 876 697 78 315 356 14  210 98 103 637 887 136 721  161 331 741 255 580 939 266  771 760 504 136 125 451 607  666 68 697 827 751 438 82  329635 354182 363718 357531 352866  34771 348549 350512 347868 348734  367711 348549 350512 347868 348734  352055 360940 366812 351263 341501  344893 361975 344919 355457 356731  357440 345609 343093 362475 353457  34699 352337 341636 340175 355004  34699 352337 341636 340175 355004  34699 352337 341636 340175 355004  34697 345870 355397 349045 349271  373 876 697 78 315 356 14  348413 353804 363405 352390 338694  360886 351385 347269 360172 353665  361292 349761 352837 343879 350636  771 760 504 136 125 451 607  357531 339611 347625 351928 353813  359845 351713 351843 338359 346354  424 329 476 986 427 579 976  358914 351860 351883 335764 355213  353314 341038 346264 349675 354073	795 958 880 571 778 933 919	349675 354073	346044 353110 344511 351395 330285
944 656 781 809 584 820 703  826 917 941 622 875 821 545  5 106 464 833 493 839 95  381 705 439 658 583 895 390  89 75 788 33 83 922 194 668  94 897 846 11 839 820 238  12 365 595 471 181 429 964  210 98 103 637 887 136 721  369 80 490 697 827 751 438 82  360 80 40 366812 351263 341501  357440 345609 343093 362475 353457  355004  346996 352337 341636 340175 355004  357342 341533 344699 350854 355619  360886 351385 347269 360172 353665  361292 349761 352837 343879 350636  357531 339611 347625 351928 353813  359 232 923 32 108 621 462  358914 351860 351883 335764 355213  3666 68 697 827 751 438 82	828 387 23 909 535 514 992		359503 352558 345428 352995 331047
826 917 941 622 875 821 545 5 106 464 833 493 839 95 381 705 439 658 583 895 390 357440 345609 343093 362475 353457 89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 361 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82	277 878 455 380 153 180 398		329635 354182 363718 357531 352866
5 106 464 833 493 839 95       344893 361975 344919 355457 356731         381 705 439 658 583 895 390       357440 345609 343093 362475 353457         89 75 788 33 83 922 194 668       346996 352337 341636 340175 355004         94 897 846 11 839 820 238       357342 341533 344699 350854 355619         12 365 595 471 181 429 964       364067 345870 355397 349045 349271         373 876 697 78 315 356 14       348413 353804 363405 352390 338694         210 98 103 637 887 136 721       360886 351385 347269 360172 353665         161 331 741 255 580 939 266       361292 349761 352837 343879 350636         771 760 504 136 125 451 607       357531 339611 347625 351928 353813         659 232 923 32 108 621 462       339845 351713 351843 338359 346354         424 329 476 986 427 579 976       358914 351860 351883 335764 355213         666 68 697 827 751 438 82       353314 341038 346264 349675 354073	944 656 781 809 584 820 703		367711 348549 350512 347868 348734
381 705 439 658 583 895 390  89 75 788 33 83 922 194 668  94 897 846 11 839 820 238  12 365 595 471 181 429 964  373 876 697 78 315 356 14  210 98 103 637 887 136 721  161 331 741 255 580 939 266  771 760 504 136 125 451 607  659 232 923 32 108 621 462  424 329 476 986 427 579 976  666 68 697 827 751 438 82  357440 345609 343093 362475 353457  346996 352337 341636 340175 355004  348413 353804 363409 350854 355619  348413 353804 363405 352390 338694  360886 351385 347269 360172 353665  361292 349761 352837 343879 350636  357531 339611 347625 351928 353813  353314 341038 346264 349675 354073	826 917 941 622 875 821 545		352055 360940 366812 351263 341501
89 75 788 33 83 922 194 668 94 897 846 11 839 820 238 12 365 595 471 181 429 964 364067 345870 355397 349045 349271 373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 161 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82 357342 341533 341636 340175 355004 364067 345870 355397 349045 349271 360886 351385 347269 360172 353665 361292 349761 352837 343879 350636 357531 339611 347625 351928 353813 339845 351713 351843 338359 346354 353314 341038 346264 349675 354073	5 106 464 833 493 839 95		344893 361975 344919 355457 356731
94 897 846 11 839 820 238  12 365 595 471 181 429 964  373 876 697 78 315 356 14  210 98 103 637 887 136 721  360886 351385 347269 360172 353665  161 331 741 255 580 939 266  771 760 504 136 125 451 607  659 232 923 32 108 621 462  424 329 476 986 427 579 976  666 68 697 827 751 438 82  357342 341533 344699 350854 355619  364067 345870 355397 349045 349271  360886 351385 347269 360172 353665  361292 349761 352837 343879 350636  357531 339611 347625 351928 353813  359943 351713 351843 338359 346354  358914 351860 351883 335764 355213	381 705 439 658 583 895 390		357440 345609 343093 362475 353457
12 365 595 471 181 429 964       364067 345870 355397 349045 349271         373 876 697 78 315 356 14       348413 353804 363405 352390 338694         210 98 103 637 887 136 721       360886 351385 347269 360172 353665         161 331 741 255 580 939 266       361292 349761 352837 343879 350636         771 760 504 136 125 451 607       357531 339611 347625 351928 353813         659 232 923 32 108 621 462       339845 351713 351843 338359 346354         424 329 476 986 427 579 976       358914 351860 351883 335764 355213         666 68 697 827 751 438 82       353314 341038 346264 349675 354073	89 75 788 33 83 922 194 668		346996 352337 341636 340175 355004
373 876 697 78 315 356 14 210 98 103 637 887 136 721 360886 351385 347269 360172 353665 161 331 741 255 580 939 266 771 760 504 136 125 451 607 357531 339611 347625 351928 353813 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 358914 351860 351883 335764 355213 666 68 697 827 751 438 82 339845 35314 341038 346264 349675 354073	94 897 846 11 839 820 238		357342 341533 344699 350854 355619
210 98 103 637 887 136 721  161 331 741 255 580 939 266  771 760 504 136 125 451 607  659 232 923 32 108 621 462  424 329 476 986 427 579 976  666 68 697 827 751 438 82  360886 351385 347269 360172 353665  361292 349761 352837 343879 350636  357531 339611 347625 351928 353813  339845 351713 351843 338359 346354  358914 351860 351883 335764 355213	12 365 595 471 181 429 964		364067 345870 355397 349045 349271
161 331 741 255 580 939 266       361292 349761 352837 343879 350636         771 760 504 136 125 451 607       357531 339611 347625 351928 353813         659 232 923 32 108 621 462       339845 351713 351843 338359 346354         424 329 476 986 427 579 976       358914 351860 351883 335764 355213         666 68 697 827 751 438 82       353314 341038 346264 349675 354073	373 876 697 78 315 356 14		348413 353804 363405 352390 338694
771 760 504 136 125 451 607 659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82 357531 339611 347625 351928 353813 339845 351713 351843 338359 346354 358914 351860 351883 335764 355213 353314 341038 346264 349675 354073	210 98 103 637 887 136 721		360886 351385 347269 360172 353665
659 232 923 32 108 621 462 424 329 476 986 427 579 976 666 68 697 827 751 438 82 339845 351713 351843 338359 346354 358914 351860 351883 335764 355213 353314 341038 346264 349675 354073	161 331 741 255 580 939 266		361292 349761 352837 343879 350636
424 329 476 986 427 579 976       358914 351860 351883 335764 355213         666 68 697 827 751 438 82       353314 341038 346264 349675 354073	771 760 504 136 125 451 607		357531 339611 347625 351928 353813
666 68 697 827 751 438 82 353314 341038 346264 349675 354073	659 232 923 32 108 621 462		339845 351713 351843 338359 346354
	424 329 476 986 427 579 976		358914 351860 351883 335764 355213
331 729 3/8 /55 /89	666 68 697 827 751 438 82		353314 341038 346264 349675 354073
351 725 340 455 405	331 729 348 455 489		

Input	Expected	Got
204 591 967 656 198 626 888		
121 10 349 742 472 125 423		
949 111 851 880 87 517 300		
136 697 51 926 779 735 656		
480 190 145 36 133 112 44		
683 90 285 804 452 634 899		
925 759 674 226 222 525 458		
662 395 759 798 92 162 725		
223 897 733 55 439 878 92		
572 343 136 255 785 421 412		
238 407 663 163 166 337 741		
741 215 199 403 610 958 201		
54 121 278 629 370 11 685		
810 242 777 734 585 265 342		
722 39 106 960 798 121 475		
965 810 216 706 25 416 109		
987 374 662 393 847 941 23		
218 304 708 380 546 837 114		
483 454 808 206 845 914 166		
644 35 642 961 198 858 667		
223 626 128 563 353 142 956		
200 435 331 770 740 39 150		
286 228 617 770 35 425 328		
880 692 494 524 79 488 485		
277 699 504 501 325 984 416		
678 127 372 231 562 704 1		
302 95 504 941 676 121 63		
711 898 391 591 590 237 116		
670 78 953 299 129 810 800		
454 794 568 485 921 941 68		
836 997 421 490 444 925 431		
120 398 846 831 649 237 775		
591 827 243 613 257 196 913		
386 6 65 192 153 634 29 426		
927 97 262 276 519 753 720		
796 536 193 547 383 376 196		
972 151 787 151 394 401 408		
943 666 794 301 731 987 454		
365 16 881 644 466 495 920		
985 600 993 133 137 186 680		
872 562 228 844 714 16 996		
460 769 404 403 787 551 705		
518 890 511 236 906 744 880		
724 592 153 61 192 146 195		
681 684 875 553 246 456 398		
312 472 746 773 593 150 528		
380 53 585 250 943 97		
snip 810 868 710 851		
300 456 567 378 878 948 426		
826 427 911 17 677 757 939		

Input	Expected	Got
174 400 893 22 908 438 184		
128 148 36 428 956 955 159		
834 903 585 660 331 848 29		
360 605 968 97 66 620 275		
728 107 692 903 507 937 277		
767 375 461 895 875 849 676		
831 157 835 666 60 772 678		
743 620 708 103 226 676 552		
644 649 827 725 756 871 980		
264 809 257 383 536 70 279		
412 272 955 243 429 142 261		
841 914 940 937 886 0 392		
112 28 945 109 677 772 186		
786 996 166 402 805 775 785		
341 845 64 105 469 371 701		
250 513 962 444 427 254 381		
314 606 125 778 635 70 239		
664 195 425 450 191 943 852		
348 718 990 41 916 54 147		
385 426 848 988 291 162 432		
71 769 165 737 375 290 867		
362 713 107 27 908 884 829		
99 828 34 799 898 24 840		
814 430 987 552 208 187 892		
500 702 324 571 823 841 308		
550 131 175 913 196 634 292		
104 519 473 555 699 507 354		
949 883 195 116 314 534 20		
522 74 912 374 776 588 945		
951 429 605 501 912 781 414		
109 767 58 565 638 532 121		
337 39 475 639 923 670 755		
589 557 127 111 631 39 486		
759 979 783 710 408 389 211		
672 522 978 133 289 36 699		
928 568 172 617 608 647 256		
883 670 363 472 227 490 935		
210 881 773 969 860 909 679		
620 298 242 293 820 220 778		
461 257 829 389 177 1 359		
137 1 967 20 671 331 844		
250 173 132 812 55 257 781		
915 166		
812 536 464 406 181 636 627		
311 450 236 141 191 413 142		
550 551 143 518 923 166 201		
768 768 726 252 580 133 509		
713 49 676 877 937 140 284		
470 129 263 781 579 499 922		
770 264 417 673 815 912 543		

Input	Expected	Got	
780 956 972 493 357 648 371			ſ
646 141 7 116 270 270 249			
201 769 524 323 385 941 996			
201 853 891 292 284 987 503			
132 810 966 912 118 938 757			
475 587 480 473 80 487 589			
350 757 190 903 878 714 226			
264 655 575 817 861 466 461			
145 806 316 629 616 282 893			
86 572 651 913 511 131 386			
591 619 975 293 728 517 196			
959 232 775 223 239 702 392			
100 520 205 598 326 521 227			
294 155 121 732 727 124 645			
239 255 31 182 226 358 476			
307 876 24 266 108 151 841			
699 205 585 152 726 790 750			
404 663 329 51 818 450 783			
545 926 429 136 534 812 671			
112 171 147 419 47 523 37			
507 675 230 206 880 815 358			
958 957 460 715 620 790 766			
438 592 901 336 519 682 824			
53 495 495 165 18 994 937			
417 518 974 924 545 205 482			
425 372 193 736 330 653 451			
302 443 569 93 36 822 781			
555 857 957 960 704 453 125			
722 799 62 139 317 389 415			
862 946 897 640 318 90 728			
0 744 531 303 539 452 748			
575 274 529 482 131 486 794			
187 291 272 909 91 334 400			
760 75 815 975 21 713 615			
340 803 695 692 899 226 995			
439 678 95 366 304 624 201			
788 111 995 975 754 267 885			
845 954 285 958 29 101 933			
403 166 900 743 321 595 787			
221 821 135 12 851 230 378			
155 855 931 943 318 279 919			
72 898 156 270 852 441 228			
234 894 161 637 412 61 732			
734 656 519 955 829 654 967			
680 885 697 835 92 629 779			
410 908 698 834 806 206 104			
11 999 332 597 894 493 586			
306 906 318 40 562 189 347			
391 196 666 423 433 364 259			
525 993 390 287 253 440 121			
207 207 207 207 440 121			

Input	Expected	Got
539 404 957 198 310 275 59	0	
225 817 290 968 13 956 392		
798 320 651 675 665 393 96	2	
918 833 83 682 479 661 456		
124 572 828 16 328 785 214		
990 413 156 567 230 446 53	6	
595 403 280 393 75 283 68		
741 676 382 11 509 817 693		
988 479 150 112 403 978 12	8	
83 763 694 425 176 203 993		
758 1 881 353 756 161 98		
832 444 518 925 120 900 93	6	
981 718 630 969 549 132 43	3	
304 110 914 739 225 608 16	4	
754 163 157 512 165 38 218		
273 199 668 105 995 187 30		
467 439 319 448 509 301 41	7	
410 433 851 714 895 765 45	3	
120 725 970 874 241 127 73	9	
758 518 309 31 69 977 489		
65 516 871 884 956 190 333		
465 491 750 876 276 953 94	2	
171 70 748 292 148 718 518		
389 197 609 499 715 918 53	0	
137 896 371 554 412 243 43	8	
720 785 771 186 277 874 41	4	
905 827 708 77 250 456 369		
398 526 239 139 724 849 63	8	
791 767 520 928 15 892 482		
428 487 921 500 272 692 38		
901 566 452 807 746 513 88	4	
996 969 605 746 496 844 88	5	
572 693 875 363 461 395 64	4	
476 287 126 256 774 399 75	7	
47 92 795 300 10 600 107		
108 113 991 104 434 948 20	2	
282 793 87 854 486 962 576		
299 358 214 128 997 692 73	6	
124 92 493 523 536 641 823		
898 593 283 7 58 626 463		
492 575 18 775 368 105 981		

		Fynected	Got
	Input	Expected	dor
~	1000 1000	509471 507271 502426 517188 507270 498733	509471 507271 502426 517188 507270
	215 923 498 357 772 502 132	494538 502161 496070 492225 486663 486567	498733 494538 502161 496070 492225
	616 805 955 133 812 658 124	506930 507761 486797 489808 485138 508038	486663 486567 506930 507761 486797
	184 621 164 233 975 58 864	495673 487723 496147 507046 492780 507007	489808 485138 508038 495673 487723
	928 355 803 353 829 987 582	502891 500675 501581 493112 511085 498340	496147 507046 492780 507007 502891
	845 640 88 412 563 938 769	504060 504376 492948 491301 490513 522372	500675 501581 493112 511085 498340
	687 440 253 655 597 561 788	506985 507761 506950 510362 504703 503771	504060 504376 492948 491301 490513
	409 219 912 593 192 428 178	494842 508293 502519 499401 490819 512319	522372 506985 507761 506950 510362
	167 838 394 95 193 197 800	495017 505229 504509 497150 496463 502698	504703 503771 494842 508293 502519
	375 537 383 220 177 823 633	496789 502062 505787 490327 498896 501864	499401 490819 512319 495017 505229
	92 761 754 131 553 360 786	495898 498702 497568 498463 498881 497834	504509 497150 496463 502698 496789
	150 921 926 911 492 190 856	492706 500449 503557 499574 507200 500559	502062 505787 490327 498896 501864
	684 618 34 852 456 781 299	493056 513905 498082 508817 514170 501864	495898 498702 497568 498463 498881
	2 978 100 377 867 835 949	480073 512242 512995 502471 515980 502941	497834 492706 500449 503557 499574
	396 658 582 840 771 689 971	490473 491252 496311 508922 508480 495821	507200 500559 493056 513905 498082
	676 49 109 826 970 387 89	503053 491583 487580 487559 504915 489393	508817 514170 501864 480073 512242
	462 577 945 498 195 979 350	521455 510442 506035 500009 498448 498396	512995 502471 515980 502941 490473
	4 112 2 6 91 454 735 310	500483 499498 505451 501478 504621 489554	491252 496311 508922 508480 495821
	289 36 59 299 619 899 70	513291 496345 499413 507352 498781 480013	503053 491583 487580 487559 504915
	660 223 98 709 684 276 31	495009 495709 493500 499439 509193 508916	489393 521455 510442 506035 500009
	72 365 845 649 310 343 197	490722 501872 504305 508104 494941 503555	498448 498396 500483 499498 505451
	641 46 201 754 48 559 197	509793 497589 488459 501266 495195 507810	501478 504621 489554 513291 496345
	502 646 507 143 682 918 442	491877 504460 506375 500214 506120 507319	499413 507352 498781 480013 495009
	653 818 864 313 393 962 374	500419 474452 495279 499575 491889 473807	495709 493500 499439 509193 508916
	77 238 405 149 603 250 799	507509 492533 492685 481995 497672 500692	490722 501872 504305 508104 494941
	913 594 996 554 640 549 660	494019 491224 487642 497223 498876 504628	503555 509793 497589 488459 501266
	40 108 857 894 106 717 37	497789 488516 504320 504634 505451 504609	495195 507810 491877 504460 506375
	788 635 831 794 453 695 459	499691 503072 504872 489941 498991 484765	500214 506120 507319 500419 474452
	846 9 834 276 247 239 425	507716 503100 505684 495159 502609 503774	495279 499575 491889 473807 507509
	202 842 576 467 436 924 373	507152 497583 506192 501911 509437 495612	492533 492685 481995 497672 500692
	428 473 34 820 933 891 714	497188 497236 496313 513947 497285 492252	494019 491224 487642 497223 498876
	39 608 751 180 244 934 326	498051 495881 485537 489038 513651 500411	504628 497789 488516 504320 504634
	49 629 785 248 638 971 524	495088 494136 486760 501548 491412 496945	505451 504609 499691 503072 504872
	237 211 301 439 53 878 906	501584 485671 496322 501870 491211 492729	489941 498991 484765 507716 503100
	841 802 279 269 628 665 89	496673 508007 503625 488857 494190 498976	505684 495159 502609 503774 507152
	561 557 155 953 517 258 485	490931 506094 505755 506557 509830 491446	497583 506192 501911 509437 495612
	113 192 811 163 821 948 763	499178 500599 491510 507023 506233 490632	497188 497236 496313 513947 497285
	811 920 639 400 483 940 191	491915 485159 500527 508806 494459 501719	492252 498051 495881 485537 489038
	536 818 449 729 973 80 998	497589 488812 521302 489991 497898 487303	513651 500411 495088 494136 486760
	601 746 439 162 303 594 467	489089 505808 516006 495408 500507 487283	501548 491412 496945 501584 485671
	172 204 952 286 396 115 449	492104 499990 493936 495679 508948 500108	496322 501870 491211 492729 496673
	217 416 564 380 688 203 780	508772 502792 497233 499116 507569 507619	508007 503625 488857 494190 498976
	171 143 971 59 314 420 788	499470 483148 483633 492457 507804 489475	490931 506094 505755 506557 509830
	287 500 138 888 598 929 402	484348 498434 489420 507920 502339 491206	491446 499178 500599 491510 507023
	901 875 870 426 79 174 712	510297 509226 498850 500883 498151 501368	506233 490632 491915 485159 500527
	475 642 513 44 58 77 424	511985 494410 491544 495677 486074 518516	508806 494459 501719 497589 488812
	746 280 556 269 423 879 328	486931 494045 501173 501926 498808 479895	521302 489991 497898 487303 489089
	737 651 116 376 503 606 264	496498 495401 506067 487550 484642 502818	505808 516006 495408 500507 487283
	102 535 19 355 410 241 781	498772 494426 496806 495798 501511 496566	492104 499990 493936 495679 508948
	489 415 493 964 409 6 360	506147 500192 503739 510864 494006 508009	500108 508772 502792 497233 499116
	שסכ ס צטא אטל כני נדי כטי	2001+1 200122 201030 310004 434000 308009	200100 300//2 302/32 43/233 433110
1	I	ı	ı l

	gan nang bai tạp - Mang Hai chieu (Tuan 6): A	
Input	Expected	Got
819 435 136 565 715 692 186	512760 509787 490343 515838 514335 501309	507569 507619 499470 483148 483633
491 923 514 580 574 982 957	493548 522147 494921 504901 496991 509186	492457 507804 489475 484348 498434
77 588 573 531 123 592 887	493478 492455 503759 506689 492521 500628	489420 507920 502339 491206 510297
885 833 668 726 601 514 42	515791 490043 494007 503238 499032 498539	509226 498850 500883 498151 501368
10 872 402 830 308 538 747	491793 505037 500654 510941 498683 495859	511985 494410 491544 495677 486074
23 230 934 866 505 800 447	502329 498709 494493 505710 501997 502250	518516 486931 494045 501173 501926
79 783 404 509 723 329 40	485993 482717 490110 488680 495952 501565	498808 479895 496498 495401 506067
199 922 279 84 107 300 811	493919 507096 496215 496832 492371 501331	487550 484642 502818 498772 494426
708 814 853 71 686 608 901	487583 493568 500262 509859 486862 504162	496806 495798 501511 496566 506147
346 146 648 722 729 934 588	490753 493973 494429 509788 497875 503986	500192 503739 510864 494006 508009
234 735 35 666 870 791 175	497835 491879 511378 486366 506167 496862	512760 509787 490343 515838 514335
593 473 567 792 395 847 229	501900 487315 492834 496603 492446 495628	501309 493548 522147 494921 504901
854 147 392 563 313 597 634	496464 489913 501548 501082 500943 492989	496991 509186 493478 492455 503759
351 205 887 698 704 887 420	503202 500482 509147 510226 507509 493223	506689 492521 500628 515791 490043
433 822 8 667 909 396 685	494153 492056 502848 493087 505804 512811	494007 503238 499032 498539 491793
779 539 860 372 12 780 517	498769 479539 489113 498921 493287 506567	505037 500654 510941 498683 495859
759 979 98 966 126 842 529	502416 483638 499883 492374 501816 501158	502329 498709 494493 505710 501997
439 439 515 142 997 754 840	503547 492325 498849 507604 503669 473968	502250 485993 482717 490110 488680
701 641 260 134 463 621 153	502676 492067 496878 488765 491506 505427	495952 501565 493919 507096 496215
724 369 839 503 260 51 228	495467 512732 484429 500044 514714 489348	496832 492371 501331 487583 493568
625 183 97 384 162 547 350	518179 518754 496433 492127 500333 497547	500262 509859 486862 504162 490753
288 389 231 79 180 98 222	483440 507776 515121 516831 491422 500394	493973 494429 509788 497875 503986
177 852 414 878 846 27 364	517134 510534 490918 508536 495568 489424	497835 491879 511378 486366 506167
661 0 870 386 369 61 889	510162 496603 492482 520517 505367 489035	496862 501900 487315 492834 496603
629 464 469 606 648 566 343	519362 493402 508062 498167 508606 514158	492446 495628 496464 489913 501548
810 113 693 451 854 277 882	509462 501044 493659 518550 499974 510060	501082 500943 492989 503202 500482
35 727 456 212 932 871 443	487695 499812 491314 498744 503820 512993	509147 510226 507509 493223 494153
778 898 807 439 898 29 825	488867 499080 499217 489606 494993 496685	492056 502848 493087 505804 512811
619 90 67 600 555 536 207	500907 506298 500761 508926 495410 508375	498769 479539 489113 498921 493287
555 455 550 717 920 595 168	490596 494906 505952 486506 484182 503785	506567 502416 483638 499883 492374
775 224 403 810 952 859 22	500671 485537 485710 496601 517322 497281	501816 501158 503547 492325 498849
884 82 817 662 980 625 453	502264 505758 511528 502286 495370 508181	507604 503669 473968 502676 492067
230 6 279 201 97 698 802 4	504353 508197 508212 516371 485582 507180	496878 488765 491506 505427 495467
586 9 911 41 911 628 962	492608 502874 496599 516558 492968 495425	512732 484429 500044 514714 489348
858 797 89 83 552 899 387	485951 496813 510824 504416 508630 507734	518179 518754 496433 492127 500333
411 273 271 846 91 285 826	499373 498288 491102 508439 492948 510840	497547 483440 507776 515121 516831
68 738 409 74 369 610 523	499097 505440 485522 493259 504385 497346	491422 500394 517134 510534 490918
419 764 879 6 125 790 47 36	475633 499663 499858 509254 501415 500259	508536 495568 489424 510162 496603
419 361 895 568 450 330 120	486086 501395 499319 510902 501815 493993	492482 520517 505367 489035 519362
701 717 883 975 988 729 66	490524 498469 507996 497029 492263 507268	493402 508062 498167 508606 514158
625 908 134 715 669 560 437	493892 489481 500713 506326 514075 500105	509462 501044 493659 518550 499974
631 84 856 396 315 214 521	503157 490124 501660 496894 514079 505443	510060 487695 499812 491314 498744
106 262 558 877 975 805 445	493859 500752 504459 492681 483171 492904	503820 512993 488867 499080 499217
778 135 917 479 852 152 454	491034 507546 490560 506814 490920 501260	489606 494993 496685 500907 506298
192 234 872 169 494 358 884	507619 503785 494183 498545 516722 492140	500761 508926 495410 508375 490596
163 919 673 794 355 530 542	518039 507861 494213 511774 494608 504398	494906 505952 486506 484182 503785
670 744 64 128 358 974 5	517009 494724 495422 505475 501163 506542	500671 485537 485710 496601 517322
686 779 802 464 266 71 943	494791 501991 511434 526704 487339 515006	497281 502264 505758 511528 502286
118 576 750 662 810 622 831	497272 495062 507091 494430 515341 508179	495370 508181 504353 508197 508212
304 981 67 819 900 741 965	487917 488553 509798 507803 502692 504522	516371 485582 507180 492608 502874
607 271 508 277 367 572 758	513397 513632 492470 509430 510124 493987	496599 516558 492968 495425 485951

	Input	Expected	Got
		•	
	78 546 763 764 677 918 580	513785 501302 510388 495314 510812 507477	496813 510824 504416 508630 507734
	943 989 523 413 565 625 427	505213 511514 499600 490385 496942 502506	499373 498288 491102 508439 492948
	727 248 258 383 229 325 202	502720 500446 513760 488656 509815 492484	510840 499097 505440 485522 493259
	481 66 520 88 689 380 717	509537 493077 503230 501069 506908 487197	504385 497346 475633 499663 499858
	409 952 827 839 850 591 603	504086 493639 500432 500451 501355 505429	509254 501415 500259 486086 501395
	879 861 535 174 202 410 587	491075 505612 500933 489369 500571 507260	499319 510902 501815 493993 490524
	768 36 14 847 284 624 231	491963 512845 494582 495793 505515 509450	498469 507996 497029 492263 507268
	865 301 785 346 720 305 786	494906 482233 523162 507032 498267 504517	493892 489481 500713 506326 514075
	409 685 855 170 989 683 9	499486 501926 487921 497800 501823 484598	500105 503157 490124 501660 496894
	191 626 964 422 487 499 596	500799 493580 505578 508562 499672 497867	514079 505443 493859 500752 504459
	689 910 535 809 946 901 657	495522 514200 493560 481084 508259 507330	492681 483171 492904 491034 507546
	582 525 240 447 179 25 793	486472 491416 496694 483445 500784 479953	490560 506814 490920 501260 507619
	899 683 931 660 720 786 831	522803 511468 489936 491424 500752 499326	503785 494183 498545 516722 492140
	62 469 192 253 447 509 676	503898 504518 501140 505650 506205 501350	518039 507861 494213 511774 494608
	934 8 624 976 270 160 785	480294 503029 483759 505146 505610 502282	504398 517009 494724 495422 505475
	568 413 794 150 291 34 949	475260 503144 497641 506212 492897 494221	501163 506542 494791 501991 511434
	470 412 742 369 447 25 29	496547 494508 507253 517249 508089 506472	526704 487339 515006 497272 495062
	167 812 212 229 633 405 835	494942 514112 501596 503089 482310 505318	507091 494430 515341 508179 487917
	81 914 863 367 274 487 343	495376 510499 497358 501729 505450 492168	488553 509798 507803 502692 504522
	897 999 481 465 413 627 968	515169 510197 523406 504431 495516 500515	513397 513632 492470 509430 510124
	704 14 917 526 426 12 895	508537 489465 499166 499242 493021 523836	493987 513785 501302 510388 495314
	873 37 276 392 201 489 622	503281 500571 504336 498643 486106 509082	510812 507477 505213 511514 499600
	187 246 457 268 512 320 987	495310 492788 502540 513699 500140 501685	490385 496942 502506 502720 500446
	138 159 683 35 511 164 853	504147 507965 516428 482716 486182 496003	513760 488656 509815 492484 509537
	924 143 173 980 157 90 858	494379 495620 500927 503370 483622 496485	493077 503230 501069 506908 487197
	935 454 753 160 844 381 553	501797 504024 494091 500497 503122 480760	504086 493639 500432 500451 501355
	45 222 527 584 820 984 204	483676 503977 474461 500732 498154 503273	505429 491075 505612 500933 489369
	332 656 192 471 167 875 858	503888 513880 499462 508282 511731 501051	500571 507260 491963 512845 494582
	678 391 63 954 534 236 286	498599 485819 503497 493011 502422 523149	495793 505515 509450 494906 482233
	692 679 144 627 133 249 140	481088 496211 500370 484799 491627 512882	523162 507032 498267 504517 499486
	977 631 693 375 853 220 959	480158 499080 508626 511617 507340 498051	501926 487921 497800 501823 484598
	674 556 164 358 564 708 181	486038 492370 502141 507202 511352 501186	500799 493580 505578 508562 499672
	83 583 392 762 974 455 68	498155 492612 500690 514304 488732 495265	497867 495522 514200 493560 481084
	508 692 355 552 371 499 532	503255 501456 495032 524738 496095 502848	508259 507330 486472 491416 496694
	504 749 672 834 732 365 561	495512 494939 517961 495601 506698 502061	483445 500784 479953 522803 511468
	585 937 520 611 845 36 322	495708 512482 502230 509925 512479 492794	489936 491424 500752 499326 503898
	409 744 503 844 327 247 606	495456 510023 508524 480926 485393 512672	504518 501140 505650 506205 501350
	653 703 675 514 395 382 66	503813 496775 514244 499980 491554 502226	480294 503029 483759 505146 505610
	118 881 950 622 982 622 808	499369 508512 480636 499669 483395 494586	502282 475260 503144 497641 506212
	714 339 369 652 276 890 615	487341 481555 499408 497985 513910 506821	492897 494221 496547 494508 507253
	473 278 937 234 23 793 79	489934 498884 505662 506983 497127 508291	517249 508089 506472 494942 514112
	702 40 685 708 743 712 222	493162 493937 506443 483858 507121 521000	501596 503089 482310 505318 495376
	490 94 640	502941 503116 478175 502207 499237 506840	510499 497358 501729 505450 492168
	608 328 943 583 310 565 391	494233 502796 487183 500095 488398 497863	515169 510197 523406 504431 495516
	25 905 761 677 533 3 292	495525 516488 495568 499535 489793 498699	500515 508537 489465 499166 499242
	359 633 582 593 656 727 672	498880 506031 504085 508354 503006 487365	493021 523836 503281 500571 504336
	711 767 710 419 863 774 993	487975 487482 501928 495750 487785 494811	498643 486106 509082 495310 492788
	snip 10 72 782 520	487151 501536 488629 489627 493265 505047	502540 513699 500140 501685 504147
	191 742 786 942 30 806 47	502393 499663 508648 504773 489099 502727	507965 516428 482716 486182 496003
	428 501 301 763 98 337 67	481000 491267 506533 497820 498037 508965	494379 495620 500927 503370 483622
	772 386 773 597 941 46 707	500897 498938 492334 501617 496843 502984	496485 501797 504024 494091 500497
I			

Input	Expected	Got
•	•	
879 182 926 271	503844 483799 514437 500045 502566 504931	503122 480760 483676 503977 474461
248 945 534 320 727 54 863	495348 493102 486355 505046 513152 484103	500732 498154 503273 503888 513880
470 841 805 852 999 204 632	500673 498634 493034 490001 511496 486919	499462 508282 511731 501051 498599
500 505 395 951 843 815 75	489963 486666 502749 506865 507534 506021	485819 503497 493011 502422 523149
581 940 672 522 338 379 754	504898 478510 503127 492975 491196 511127	481088 496211 500370 484799 491627
521 657 377 769 602 911 441	500884 495361 492352 488946 498599 494728	512882 480158 499080 508626 511617
330 966 304 152 159 462 4	510264 489772 510972 508219 515328 515908	507340 498051 486038 492370 502141
158 666 988 11 524 384 314	497796 486708 502915 512450 499046 493096	507202 511352 501186 498155 492612
719 551 389 300 843 61 174	505795 513912 472989 502408 492470 496621	500690 514304 488732 495265 503255
181 792 280 702 449 658 823	496762 490033 506117 491885 484426 507830	501456 495032 524738 496095 502848
51 569 264 733 535 569 885	504684 494573 492431 500549 517016 502199	495512 494939 517961 495601 506698
694 383 241 205 401 230 216	509138 496635 495882 507625 517822 499602	502061 495708 512482 502230 509925
925 966 882 644 517 271 296	502865 490499 502016 513206 492680 506914	512479 492794 495456 510023 508524
360 684 823 893 476 103 596	516159 509042 499846 505081 506619 508709	480926 485393 512672 503813 496775
277 761 771 680 331 36 414	491499 499636 496761 498193	514244 499980 491554 502226 499369
218 957 299 265 340 893 470		508512 480636 499669 483395 494586
741 123 38 19 89 920 663		487341 481555 499408 497985 513910
958 543 960 670 227 783 563		506821 489934 498884 505662 506983
55 886 511 332 0 283 12 331		497127 508291 493162 493937 506443
671 778 901 628 430 166 320		483858 507121 521000 502941 503116
323 988 61 446 26 80 887		478175 502207 499237 506840 494233
298 96 845 193 56 867 420		502796 487183 500095 488398 497863
191 430 827 429 294 511 429		495525 516488 495568 499535 489793
929 876 760 600 654 662 228		498699 498880 506031 504085 508354
436 180 548 759 169 961 557		503006 487365 487975 487482 501928
547 394 444 198 490 641 391		495750 487785 494811 487151 501536
546 508 164 89 939 991 518		488629 489627 493265 505047 502393
585 503 948 514 731 60 114		499663 508648 504773 489099 502727
385 74 342 822 255 242 933		481000 491267 506533 497820 498037
776 203 491 323 597 287 521		508965 500897 498938 492334 501617
87 929 265 985 437 429 426		496843 502984 503844 483799 514437
728 772 945 313 627 893 179		500045 502566 504931 495348 493102
358 305 293 96 380 987 270		486355 505046 513152 484103 500673
987 229 203 763 785 694 438		498634 493034 490001 511496 486919
382 982 960 822 263 225 159		489963 486666 502749 506865 507534
700 6 586 781 778 883 94		506021 504898 478510 503127 492975
406 128 626 116 433 919 212		491196 511127 500884 495361 492352
165 259 482 152 488 38 267		488946 498599 494728 510264 489772
625 732 706 8 66 18 182 329		510972 508219 515328 515908 497796
243 693 382 601 631 163 379		486708 502915 512450 499046 493096
514 609 137 642 235 606 428		505795 513912 472989 502408 492470
507 170 593 766 653 98 606		496621 496762 490033 506117 491885
691 365 232 775 71 592 194		484426 507830 504684 494573 492431
441 126 523 684 819 257 637		500549 517016 502199 509138 496635
451 420 17 317 382 506 312		495882 507625 517822 499602 502865
617 112 740 476 283 685 242		490499 502016 513206 492680 506914
288 783 201 331 501 785 458		516159 509042 499846 505081 506619
572 729 652 366 855 528 50		508709 491499 499636 496761 498193
26 785 688 829 558 57 147		
940 915 459 909 380 551 386		
15 236 980 303 20 533 986		
	I	ı

Input	Expected	Got	
521 318 444 445 47 449 811			
902 977 214 929 114 254 110			
24 663 257 964 578 68 226			
958 619 612 973 856 944 628			
228 478 966 749 796 763 546			
196 212 358 450 541 924 731			
7 178 842 32 841 99 348 771			
520 574 730 139 538 55 347			
483 36 575 313 354 324 109			
117 223 657 329 581 108 870			
857 839 230 35 681 262 228			
781 610 999 653 537 81 792			
427 489 140 910 525 715 575			
879 392 685 349 615 342 678			
548 802 901 405 642 131 792			
323 745 20 456 707 19 109			
244 453 902 672 942 394 934			
819 461 510 50 853 547 399			
820 241 430 368 44 331 125			
38 814 917 361 559 937 818			
266 309 279 863 762 533 887			
56 927 173 875 389 683 277			
594 582 677 767 176 459 135			
572 790 613 610 956 530 971			
515 468 141 133 129 773 996			
243 306 883 299 586 57 526			
327 92 155 273 27 184 40			
203 643 528 775 785 141 737			
741 671 60 608 491 554 742			
972 327 738 215 985 974 866			
571 383 744 250 475 900 524			
854 436 564 57 80 92 184			
217 585 273 959 257 334 567			
100 888 309 73 567 400 640			
552 726 507 124 109 603 374			
936 503 250 791 292 815 200			
372 259 737 589 197 10 900			
454 344 468 906 584 129 979			
151 881 620 704 607 479 180			
68 82 906 5 938 157 148 230			
324 348 954 935 437 895 132			
448 796 938 144 616 845 81			
97 176 232 979 148 288 938			
627 468 7 62 727 364 0 884			
512 582 560 212 536 847 650			
431 980 450 579 270 946 195			
467 27 645 644 612 624 144			
900 914 124 721 921 186 800			
637 538 684 149 120 596 714			
8 443 716 791 775 166 371			

Input	Expected	Got	
104 539 6 356 454 130 429			
727 668 229 365 206 265 866			
678 861 580 686 657 648 477			
784 814 200 182 279 119 48			
123 682 261 579 574 267 935			
28 749 717 107 769 946 824			
975 212 691 5 425 623 691			
434 272 521 219 438 721 753			
69 840 153 192 875 415 771			
449 34 59 829 784 776 288			
553 74 113 881 286 156 886			
64 779 930 498 403 803 69			
842 524 823 911 717 976 456			
944 743 227 745 778 638 926			
562 414 214 467 841 679 700			
127 835 939 543 615 869 394			
18 24 463 212 900 638 476			
617 967 932 913 62 511 10			
840 150 936 754 916 503 222			
757 182 922 237 18 861 132			
985 82 526 355 106 342 568			
7 332 44 976 651 328 242			
714 839 252 554 341 541 309			
610 44 883 719 578 805 308			
948 19 441 933 453 319 289			
912 661 209 919 994 605 247			
997 933 489 711 124 94 266			
818 635 927 780 31 810 499			
609 967 160 558 986 601 843			
440 920 484 352 934 693 623			
280 650 222 277 583 64 989			
60 158 607 230 145 534 10			
528 344 861 489 311 21 399			
650 974 243 442 895 727 146			
181 773 121 461 423 343 738			
359 407 79 771 917 686 1			
414 572 11 294 916 872 784			
580 246 183 230 220 778 672			
467 506 818 648 631 939 461			
406 634 200 765 394 631 536			
663 670 889 430 242 900 724			
159			

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

# Question 5 Correct Mark 10.00 out of 10.00

# [DeleteColumn]

Cho ma trận kích thước  $m \times n$  chứa các số nguyên, các hàng được đánh số từ 1 đến m, các cột được đánh số từ 1 đến n. Cho số nguyên i nhiệm vụ của bạn là viết chương trình xóa cột thứ i của ma trận.

#### Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm m+2 dòng:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên m,n cách nhau bởi một dấu cách $(m,n\leq 1000)$ .
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa n số, cách nhau bởi một dấu cách, biểu diễn ma trận đã cho.
- Dòng cuối cùng chứa số nguyên i.

#### Đầu ra

In ra màn hình m dòng, mỗi dòng gồm n-1 số, cách nhau bởi một dấu cách, biểu diễn ma trận sau khi đã xóa cột thứ i.

### For example:

Input	Result
3 3	3 5
1 3 5	4 7
2 4 7	4 2
3 4 2	
1	

```
#include <bits/stdc++.h>
    using namespace std;
 2
    #define 11 long long
 3
    #define ull unsigned long long
 5
    #define el "\n"
 6
    const int mod=1e9+7;
 7
 8
    int main()
 9 ▼
    {
10
         ios_base::sync_with_stdio(0);
11
         cin.tie(0);
12
         int m,n; cin>>m>>n;
13
         int a[m][n];
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
14
15
16
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
17
             {
18
                  cin>>a[i][j];
19
             }
20
21
         int id; cin>>id;
22
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
23
24
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
25
26
                  if(j!=id-1) cout<<a[i][j]<<" ";</pre>
27
28
             cout<<el;
29
30
         return 0;
31
32
33
```

	Input	Expected	Got	
/	3 3	3 5	3 5	~
	1 3 5	4 7	4 7	
	2 4 7	4 2	4 2	
	3 4 2			
	1			
<u> </u>	10 20	610 5 743 825 241 790 839 814 26 453	610 5 743 825 241 790 839 814 26	ļ
	610 132 5 743 825 241 790 839 814 26	879 348 535 839 668 756 340 604 292	453 879 348 535 839 668 756 340	
	453 879 348 535 839 668 756 340 604	273 515 122 96 613 398 440 522 340	604 292	
	292	592 133 472 597 228 298 190 18 489 5	273 515 122 96 613 398 440 522 340	
	273 609 515 122 96 613 398 440 522	396 236 96 829 75 764 938 767 721 582	592 133 472 597 228 298 190 18 489	
	340 592 133 472 597 228 298 190 18	40 682 98 163 778 711 561 571 586	5	
	489 5	901 71 725 112 299 375 655 669 216 12	396 236 96 829 75 764 938 767 721	
	396 294 236 96 829 75 764 938 767	417 510 600 513 692 27 630 630 794	582 40 682 98 163 778 711 561 571	
	721 582 40 682 98 163 778 711 561	351 834 33 662 349 164 726 262 735	586	
	571 586	312 163 250 383 241 714 34 616 369	901 71 725 112 299 375 655 669 216	
	901 515 71 725 112 299 375 655 669	703	12 417 510 600 513 692 27 630 630	
	216 12 417 510 600 513 692 27 630	185 120 695 333 985 387 360 615 369	794	
	630 794	154 966 934 341 352 948 690 516 26	351 834 33 662 349 164 726 262 735	
	351 564 834 33 662 349 164 726 262	953	312 163 250 383 241 714 34 616 369	
	735 312 163 250 383 241 714 34 616	251 468 501 425 61 215 459 678 937	703	
	369 703	514 863 318 986 910 652 972 650 364	185 120 695 333 985 387 360 615	
	185 381 120 695 333 985 387 360 615	939	369 154 966 934 341 352 948 690	
	369 154 966 934 341 352 948 690 516	371 906 305 212 610 606 254 126 632	516 26 953	
	26 953	207 377 323 28 230 748 89 445 560 119	251 468 501 425 61 215 459 678 937	
	251 690 468 501 425 61 215 459 678	382 334 53 413 597 57 385 247 421 324	514 863 318 986 910 652 972 650	
	937 514 863 318 986 910 652 972 650	618 644 582 276 856 192 882 111 670	364 939	
	364 939	866 47 189 50 277 290 492 75 850 611	371 906 305 212 610 606 254 126	
	371 871 906 305 212 610 606 254 126	809 276 298 214 689 895 271 426 142	632 207 377 323 28 230 748 89 445	
	632 207 377 323 28 230 748 89 445		560 119	
	560 119		382 334 53 413 597 57 385 247 421	
	382 74 334 53 413 597 57 385 247 421		324 618 644 582 276 856 192 882	
	324 618 644 582 276 856 192 882 111		111 670	
	670		866 47 189 50 277 290 492 75 850	
	866 670 47 189 50 277 290 492 75 850		611 809 276 298 214 689 895 271	
	611 809 276 298 214 689 895 271 426		426 142	
	142			
	2			

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

# Question 6 Correct Mark 10.00 out of 10.00

## [DeleteRow]

Cho ma trận kích thước  $m \times n$  chứa các số nguyên, các hàng được đánh số từ 1 đến m, các cột được đánh số từ 1 đến n. Cho số nguyên i, nhiệm vụ của bạn là xóa hàng thứ i của ma trận.

#### Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm m+2 dòng.

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên m,n cách nhau bởi một dấu cách $(m,n\leq 1000)$ ;
- ullet m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa n số, cách nhau bởi một dấu cách, biểu diễn ma trận đã cho;
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên i.

### Đầu ra

In ra màn hình m-1 dòng, mỗi dòng gồm n số, cách nhau bởi một dấu cách, biểu diễn ma trận sau khi đã xóa hàng thứ i.

#### For example:

Input	Result
3 3	2 4 7
1 3 5	3 4 2
2 4 7	
3 4 2	
1	

```
#include <bits/stdc++.h>
 2
    using namespace std;
    #define 11 long long
 3
    #define ull unsigned long long
 5
    #define el "\n"
 6
    const int mod=1e9+7;
 7
 8
    int main()
 9 ▼
    {
10
         ios\_base::sync\_with\_stdio(0);
11
         cin.tie(∅);
12
         int m,n; cin>>m>>n;
13
         int a[m][n];
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
14
15
16
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
17
             {
18
                  cin>>a[i][j];
19
             }
20
21
         int id; cin>>id;
22
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
23
24
             if(i==id-1) continue;
25
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
26
27
                  cout<<a[i][j]<<" ";
28
29
             cout<<el;
30
         }
31
         return 0;
32
33
```

	Input	Expected	Got	
<u> </u>	3 3	2 4 7	2 4 7	-
	1 3 5	3 4 2	3 4 2	
	2 4 7			
	3 4 2			
	1			
<u> </u>	10 20	610 132 5 743 825 241 790 839 814 26	610 132 5 743 825 241 790 839 814	\ \ \
	610 132 5 743 825 241 790 839 814	453 879 348 535 839 668 756 340 604	26 453 879 348 535 839 668 756 340	
	26 453 879 348 535 839 668 756 340	292	604 292	
	604 292	273 609 515 122 96 613 398 440 522	273 609 515 122 96 613 398 440 522	
	273 609 515 122 96 613 398 440 522	340 592 133 472 597 228 298 190 18	340 592 133 472 597 228 298 190 18	
	340 592 133 472 597 228 298 190 18	489 5	489 5	
	489 5	396 294 236 96 829 75 764 938 767 721	396 294 236 96 829 75 764 938 767	
	396 294 236 96 829 75 764 938 767	582 40 682 98 163 778 711 561 571 586	721 582 40 682 98 163 778 711 561	
	721 582 40 682 98 163 778 711 561	901 515 71 725 112 299 375 655 669	571 586	
	571 586	216 12 417 510 600 513 692 27 630 630	901 515 71 725 112 299 375 655 669	
	901 515 71 725 112 299 375 655 669	794	216 12 417 510 600 513 692 27 630	
	216 12 417 510 600 513 692 27 630	351 564 834 33 662 349 164 726 262	630 794	
	630 794	735 312 163 250 383 241 714 34 616	351 564 834 33 662 349 164 726 262	
	351 564 834 33 662 349 164 726 262	369 703	735 312 163 250 383 241 714 34 616	
	735 312 163 250 383 241 714 34 616	251 690 468 501 425 61 215 459 678	369 703	
	369 703	937 514 863 318 986 910 652 972 650	251 690 468 501 425 61 215 459 678	
	185 381 120 695 333 985 387 360 615	364 939	937 514 863 318 986 910 652 972	
	369 154 966 934 341 352 948 690 516	371 871 906 305 212 610 606 254 126	650 364 939	
	26 953	632 207 377 323 28 230 748 89 445 560	371 871 906 305 212 610 606 254	
	251 690 468 501 425 61 215 459 678	119	126 632 207 377 323 28 230 748 89	
	937 514 863 318 986 910 652 972 650	382 74 334 53 413 597 57 385 247 421	445 560 119	
	364 939	324 618 644 582 276 856 192 882 111	382 74 334 53 413 597 57 385 247	
	371 871 906 305 212 610 606 254 126	670	421 324 618 644 582 276 856 192	
	632 207 377 323 28 230 748 89 445	866 670 47 189 50 277 290 492 75 850	882 111 670	
	560 119	611 809 276 298 214 689 895 271 426	866 670 47 189 50 277 290 492 75	
	382 74 334 53 413 597 57 385 247	142	850 611 809 276 298 214 689 895	
	421 324 618 644 582 276 856 192 882		271 426 142	
	111 670			
	866 670 47 189 50 277 290 492 75			
	850 611 809 276 298 214 689 895 271			
	426 142			
	6			

Correct

## Question 7 Correct Mark 10.00 out of 10.00

## [BookingTicket]

Rạp chiếu phim áp dụng hệ thống đặt vé online để hỗ trợ khách hàng đặt vé nhanh và tiện lợi hơn.

Các ghế trong rạp chiếu phim được lưu trữ trong một mảng 2 chiều với các hàng tương ứng với các hàng ghế và các cột tương ứng với số ghế trong hàng.

Vị trí ghế đã bán sẽ chứa giá trị 1, ngược lại, nếu chưa được bán sẽ được gán giá trị 0.

Hệ thống chỉ cho phép người dùng đặt 1 vé trong mỗi giao dịch. Người dùng chọn vị trị ghế muốn đặt và hệ thống sẽ kiểm tra.

Nếu ghế chưa được bán, hệ thống thông báo đặt chỗ thành công và người dùng có thể thanh toán. Ngược lại, hệ thống báo ghế đã bán và kết thúc giao dịch.

Viết chương trình mô phỏng hệ thống trên. Chương trình nhận đầu vào là ma trận chứa thông tin phòng chiếu (ghế đã đặt và ghế trống) và ghế người dùng chọn (gồm vị trí hàng và cột).

Nếu tất cả các ghế đều chưa bán, in ra thông báo "Your seat is booked. Please complete the payment." Ngược lại, in ra thông báo ghế đã bán, ví dụ, "Seat 12 is sold."

Các hàng, các cột được đánh số từ 1.

#### For example:

Input	Result
3 4	Seat 11 is sold.
1001	
0 1 0 1	
1 0 1 1	
1 1	

```
#include <bits/stdc++.h>
 2
    using namespace std;
 3
    #define 11 long long
    #define ull unsigned long long
 4
    #define el "\n"
 5
    const int mod=1e9+7;
 6
 8
    int main()
 9 ▼ {
10
         ios_base::sync_with_stdio(0);
11
         cin.tie(0);
12
         int m,n; cin>>m>>n;
13
         int a[m][n];
14
         for(int i=0;i<m;i++)</pre>
15
16
             for(int j=0;j<n;j++)</pre>
17
             {
18
                  cin>>a[i][j];
19
20
         int x,y; cin>>x>>y;
21
22
         if(a[x-1][y-1]==1)
23 ,
         {
             cout<<"Seat "<<x<<y<<" is sold.";</pre>
24
25
         }
26
         else
27
28
             cout<<"Your seat is booked. Please complete the payment.";</pre>
20
```

```
30 return 0;
31 }
32 33
```

	Input	Expected	Got	
<u> </u>	3 4	Seat 11 is sold.	Seat 11 is sold.	~
	1001			
	0 1 0 1			
	1011			
	1 1			
/	4 6	Your seat is booked. Please complete the	Your seat is booked. Please complete the	~
	0 1 0 1 1	payment.	payment.	
	0			
	01000			
	1			
	01001			
	0			
	00001			
	0			
	1 1			
	4 6	Seat 45 is sold.	Seat 45 is sold.	
	00000			
	1			
	11100			
	0			
	01010			
	1			
	00001			
	0			
	4 5			
	4 6	Seat 43 is sold.	Seat 43 is sold.	
	11010			
	1			
	10000			
	1			
	00001			
	0			
	00101			
	1			
	4 3			

Input	Expected	Got	
4 6	Your seat is booked. Please complete the	Your seat is booked. Please complete the	~
00110	payment.	payment.	
1			
00010			
1			
00110			
1			
01100			
0			
4 1			
	0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0	payment.  payment.  payment.  payment.  payment.  payment.  payment.	0 0 1 1 0 payment.  1

Correct

```
Question 8

Correct

Mark 10.00 out of 10.00
```

## [Determinant]

**Định thức**, trong đại số tuyến tính, là một hàm cho mỗi ma trận vuông *A*, tương ứng với số vô hướng, ký hiệu là **det**(*A*). Ý nghĩa hình học của định thức là tỷ lệ xích cho thể tích khi *A* được coi là một biến đổi tuyến tính. Định thức được sử dụng để giải (và biện luận) các hệ phương trình đại số tuyến tính.

Hãy viết chương trình để tính định thức của ma trận vuông 3 imes 3.

Đầu vào: 3 dòng, mỗi dòng gồm ba số nguyên cách nhau bởi dấu cách là các giá trị của ma trận vuông 3 imes 3.

Đầu ra: định thức của ma trận.

## For example:

Input	Result
1 2 3	0
4 5 6	
7 8 9	

```
#include <iostream>
    using namespace std;
 2
 3 •
    int determinant(int matrix[3][3]) {
        return matrix[0][0] * (matrix[1][1] * matrix[2][2] - matrix[1][2] * matrix[2][1]) -
 4
 5
               matrix[0][1] * (matrix[1][0] * matrix[2][2] - matrix[1][2] * matrix[2][0]) +
               matrix[0][2] * (matrix[1][0] * matrix[2][1] - matrix[1][1] * matrix[2][0]);
 6
 7
 8
 9 •
    int main() {
10
        int matrix[3][3];
11 ,
        for (int i = 0; i < 3; ++i) {
12 ,
            for (int j = 0; j < 3; ++j) {
13
                 cin >> matrix[i][j];
14
15
        }
16
        cout << determinant(matrix) << endl;</pre>
17
18
        return 0;
19
20
```

	Input	Expected	Got	
~	1 2 3 4 5 6 7 8 9	0	0	~
~	90 -82 -93 -26 3 52 -96 46 -27	328782	328782	~
<b>~</b>	241 -795 -761 488 963 -699 238 -66 300	506079318	506079318	<b>~</b>
<b>~</b>	455 738 973 495 -584 30 223 -394 -774	435684086	435684086	~
<b>~</b>	-854 -772 -276 -312 -621 413 494 -442 -607	-611838686	-611838686	~

Correct

## Question 9 Correct Mark 10.00 out of 10.00

## [Sudoku]

Sudoku (ban đầu có tên gọi là Number Place) là một trò chơi câu đố sắp xếp chữ số dựa trên logic theo tổ hợp.

Mục tiêu của trò chơi là điền các chữ số vào một lưới (grid)  $9 \times 9$  sao cho mỗi cột, mỗi hàng, và mỗi phần trong số chín lưới con  $3 \times 3$  cấu tạo nên lưới chính (cũng gọi là "hộp" (box), "khối" (block), hoặc "khu vực" (region)) đều chứa tất cả các chữ số từ 1 tới 9.

Cơ cấu điều chỉnh câu đố cung cấp một lưới đã được hoàn thành một phần, mỗi câu đố được thiết lập tốt có một giải pháp hoàn thành duy nhất.

Với một bài toán sudoku, một số được xem như là điền đúng vị trí khi:

- Trong hàng ngang 9 ô của số đó, không có số nào lặp lại số này.
- Trong hàng dọc 9 ô của số đó, không có số nào lặp lại số này.
- Trong ô vuông 3 × 3 của số đó, không có số nào lặp lại số này.

Viết chương trình nhận đầu vào là một Sudoku kích thước  $9 \times 9$  với 9 lưới con kích thước  $3 \times 3$  và một số n cùng với tọa độ vị trí (i,j) người chơi muốn đặt n trên bàn chơi.

Kiểm tra xem vị trí đặt n có hợp lệ hay không. Nếu có, in ra màn hình "Valid place.", ngược lại, in thông báo "Invalid place."

Nếu số *n* không hợp lệ, in thông báo "Invalid number."

Note: trong bàn chơi Sudoku được nhập vào, nếu vị trí (i,j) trong bàn chơi chưa có bất cứ số nào thì vị trí lưu giá trị 0. Tọa độ (i,j) được đánh số từ 1

#### For example:

Ir	Input							Result	
0	2	0	3	1	6	5	7	8	Valid place.
8	6	7	5	0	4	1	9	0	
0	1	0	8	9	0	2	4	6	
9	3	0	7	0	5	6	2	4	
6	0	2	9	4	1	0	3	5	
7	4	5	2	6	3	9	8	1	
3	5	4	0	7	0	8	1	9	
1	0	8	4	0	9	3	0	2	
2	9	6	1	3	8	4	5	7	
4	1	1							

```
#include <bits/stdc++.h>
    using namespace std;
 2
    #define ll long long
 3
    #define ull unsigned long long
 5
    #define el "\n"
 6 const int mod=1e9+7;
    int a[1003][1003];
 7
 8
    int main()
 9 ▼
10
         ios_base::sync_with_stdio(0);
11
         cin.tie(0);
12
             for(int i=1;i<=9;i++)</pre>
13 ,
14
             for(int j=1;j<=9;j++)</pre>
15
16
                 cin>>a[i][j];
17
```

```
18
         int x,y,val; cin>>val>>x>>y;
19
20
         if(val<1||val>9)
21
22
             cout<<"Invalid number.";</pre>
23
              return 0;
24
         if(x<1||x>9||y>9||y<1)
25
26
27
             cout<<"Invalid place.";</pre>
28
              return 0;
29
30
         for(int i=1;i<=9;i++)</pre>
31 ,
32
             if(a[i][y]==val)
33
34
                  cout<<"Invalid place.";</pre>
35
                  return 0;
             }
36
37
38
         for(int j=1;j<=9;j++)</pre>
39
40
              if(a[x][j]==val)
41
              {
                  cout<<"Invalid place.";</pre>
42
43
                  return 0;
44
             }
45
         //int tmpx= x/3*3+(x%3!=0);
46
47
         //int tmpy=y/3*3+(y\%3!=0);
         //for(int i=tmpx;i<=tmpx+2;i++)</pre>
48
49
50
              //for(int j=tmpy;j<=tmpy+2;j++)</pre>
51 •
52
```

	Input	Expected	Got	
~	0 2 0 3 1 6 5 7 8	Invalid number.	Invalid number.	~
	8 6 7 5 0 4 1 9 0			
	010890246			
	9 3 0 7 0 5 6 2 4			
	6 0 2 9 4 1 0 3 5			
	7 4 5 2 6 3 9 8 1			
	3 5 4 0 7 0 8 1 9			
	108409302			
	2 9 6 1 3 8 4 5 7			
	10 1 2			
~	020316578	Valid place.	Valid place.	~
	867504190			
	010890246			
	9 3 0 7 0 5 6 2 4			
	6 0 2 9 4 1 0 3 5			
	7 4 5 2 6 3 9 8 1			
	3 5 4 0 7 0 8 1 9			
	1 0 8 4 0 9 3 0 2			
	2 9 6 1 3 8 4 5 7			
	4 1 1			

1.

	Input	Expected	Got	
	-	-		
~	0 2 0 3 1 6 5 7 8 8 6 7 5 0 4 1 9 0	Invalid place.	Invalid place.	~
	0 1 0 8 9 0 2 4 6			
	9 3 0 7 0 5 6 2 4			
	602941035			
	7 4 5 2 6 3 9 8 1			
	3 5 4 0 7 0 8 1 9			
	108409302			
	2 9 6 1 3 8 4 5 7			
	4 10 12			
~	0 2 0 3 1 6 5 7 8	Invalid place.	Invalid place.	<b>~</b>
	8 6 7 5 0 4 1 9 0			
	010890246			
	9 3 0 7 0 5 6 2 4			
	602941035			
	7 4 5 2 6 3 9 8 1			
	3 5 4 0 7 0 8 1 9			
	2 9 6 1 3 8 4 5 7			
	5 4 5			
~	020316578	Valid place.	Valid place.	<b>~</b>
	867504190			
	010890246			
	9 3 0 7 0 5 6 2 4			
	602941035			
	7 4 5 2 6 3 9 8 1			
	3 5 4 0 7 0 8 1 9			
	108409302			
	2 9 6 1 3 8 4 5 7			
	8 5 2			
~	0 2 0 3 1 6 5 7 8	Invalid number.	Invalid number.	<b>~</b>
	8 6 7 5 0 4 1 9 0			
	930705624			
	6 0 2 9 4 1 0 3 5			
	7 4 5 2 6 3 9 8 1			
	3 5 4 0 7 0 8 1 9			
	108409302			
	2 9 6 1 3 8 4 5 7			
	0 1 1			
	l .			

	Input	Expected	Got	
~	0 2 0 3 1 6 5 7 8	Invalid place.	Invalid place.	~
	867504190			
	010890246			
	9 3 0 7 0 5 6 2 4			
	602941035			
	7 4 5 2 6 3 9 8 1			
	3 5 4 0 7 0 8 1 9			
	108409302			
	2 9 6 1 3 8 4 5 7			
	4 1 -1			

Correct

```
Question 10
Correct
Mark 10.00 out of 10.00
```

## [SumPerRowK]

Viết chương trình nhận đầu vào là mảng \( 2 \) chiều có kích thước \( n \times m \), in ra màn hình tổng của các số trên hàng thứ \( k \).

Kết quả làm tròn đến số thập phân thứ hai.

## For example:

Input	Result
4 3	156.00
68 62 11	
77 56 20	
26 37 93	
1 44 72	
3	
2 3	-178.84
-142.223270493 8.67644117219 42.2916318896	
-161.952521645 16.4510205899 -33.3353243042	
2	

```
#include <bits/stdc++.h>
 2
    using namespace std;
    #define 11 long long
 3
 4
    #define ull unsigned long long
 5
    #define el "\n"
    const int mod=1e9+7;
    double a[1003][1003];
 7
 8
    int main()
 9 •
         ios\_base::sync\_with\_stdio(0);
10
11
         cin.tie(0);
12
         int m,n;cin>>m>>n;
13
             for(int i=1;i<=m;i++)</pre>
14
15
             for(int j=1;j<=n;j++)</pre>
16
17
                  cin>>a[i][j];
18
         }
19
20
         double ans=0;
21
         int k; cin>>k;
22
         for(int j=1;j<=n;j++)</pre>
23 ,
         {
24
             ans+=a[k][j];
25
         }
         cout<<fixed<<setprecision(2)<<ans;</pre>
26
27
         return 0;
28
29
30
```

	Input	Expected	Got	
~	4 5	-23.97	-23.97	~
	7.74554504 19.72632458 -12.39398584 -2.54492907 -40.34440142			
	-1.47685049 17.84090848 -5.31887803 -21.32172779 12.3452829			
	27.53414824 8.52408783 14.60320842 -23.13836256 -10.78727531			
	25.32200324 -37.14053272 21.21635967 -34.45060259 1.08197459			
	4			
~	4 5	16.69	16.69	~
	-0.249939244489 5.56860692483 19.3441100248 11.046189467 5.79537597558			
	-22.8161066687 -13.6999016082 9.23012650439 -10.5527379305 3.47595357588			
	-13.0101083027 31.7516025096 21.3182703279 -7.08924324152 -16.2804045465			
	-18.2916395788 -8.36602698047 17.9153664145 -16.270578329 5.84882643391			
	3			
~	4 3	156.00	156.00	~
	68 62 11			
	77 56 20			
	26 37 93			
	1 44 72			
	3			
~	2 3	-178.84	-178.84	~
	-142.223270493 8.67644117219 42.2916318896			
	-161.952521645 16.4510205899 -33.3353243042			
	2			

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

Back to Course