**E For Encryption**

**Nama Pembuat Testcase:** Niko Sutiono

**Sample Input (1):**

3

HelloB28,GoodLuckOnYourCompetition.

ThisProblemIsEasy,ButTricky.

HaveFunWithIt:)~NS

**Sample Output (1):**

Case #1: 08 05 1212 15 02 02 08 ,,, 07 1515 04 122103 11 15 14 25 15 21 18 03 15 13 16 05 20 09 20 09 15 14 ...

Case #2: 20 08 09 19 16 18 15 02 12 05 13 09 19 05 01 19 25 ,,, 02 21 2020 1809 03 11 25 ...

Case #3: 08 01 22 05 06 21 1423 09 20 08 09 20 ::: ))) ~~~ 14 19

**Sample Input (2):**

1

WelcomeB28

**Sample Output (2):**

Case #1: 2305 1203 15 13 05 02 02 08

**Sample Input (3):**

10

HelloWorld!

123ABC

1A2B3C4D5E6F7G8H9I0J

CS!$$%($@)#$!(#)reddsido

pROoifwguihbe912o80!@R@#RFVSD9937ry9ewudsbuydagshsb

123!@#abc

jdaq@#R)FDSIOCSLeqiewgsbo8oiedckjakbkh2qe09u309u3@@#RIFHDSINDS

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

9.8m/s^2

A1B2C3!!$#RWFDVSCDCDsjdoij1@$@#$@efsdfsdcsdfsddd

**Sample Output (3):**

Case #1: 08 05 1212 15 23 15 18 12 04 !!!

Case #2: 01 02 03 01 02 03

Case #3: 01 01 02 02 03 03 04 04 05 05 06 06 07 07 08 08 09 09 00 10

Case #4: 03 19 !!! $$$ $$$ %%% ((( $$$ @@@ ))) ### $$$ !!! ((( ### ))) 18 05 0404 19 09 04 15

Case #5: 16 18 1515 09 06 23 07 21 09 08 02 05 09 01 02 15 08 00 !!! @@@ 18 @@@ ### 18 06 22 19 04 09 09 03 07 18 25 09 0523 21 04 19 02 21 25 04 01 07 19 08 19 02

Case #6: 01 02 03 !!! @@@ ### 01 02 03

Case #7: 10 04 01 17 @@@ ### 18 ))) 06 04 19 09 15 03 19 12 05 17 09 0523 07 19 02 15 08 15 09 05 04 03 11 1001 110211 08 02 17 05 00 09 21 03 00 09 21 03 @@@ @@@ ### 1809 06 08 04 19 09 14 04 19

Case #8: 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

Case #9: 09 ... 08 13 /// 19 ^^^ 02

Case #10: 01 01 02 02 03 03 !!! !!! $$$ ### 18 23 06 0422 19 03 04 03 04 19 10 04 15 09 10 01 @@@ $$$ @@@ ### $$$ @@@ 05 06 19 04 06 19 04 03 19 04 06 19 040404

**Sample Input (4):**

10

xA4gT7#9mNcQ2!wYp7^KjP6\*DlU8r@Rb1fV0iHs3ZzG5$Mn9XyC0%Js6QaKt8LwLr2Xp4Tm0Yv^Bn8Op0Rs7Md%Qa2GjLz0Bm8Hv

R4qX0yA!nV7PwC5$Gm3Dl^Ks9Hr8#Bf6Jt1N%Lc2Zr0Yp7Mx3Qi2Tn5Vw9Bf1Oj6Cg^Qp0Jd8Ul@Rz4Yl8Hp7Ak2Mj5Tr3Gl6Nv

Q9v#Tx1Lp7Ys4@nV2Rd^Gk0Bm3Cf%Zi8Mj5Wq9Jt1Lc6Xp8$Hs7Pn4Ol0Br2Wd8Km^Nr3Jl5Qs6Af!Vy9Tz0Gh2Qm4Rp8Ls7Kd1Xn

P1hZq4Br8Lj7Vf6Mc@T2Kw5Np9^Gd0Ys3Qi2Rz1Xo7%Ca8Jm6Dl!Xp0Nj3Vr5Ht9Kb4Ql2Wp6Ty#Sf0Gn7Ow8Ai3Md%Zl2Hs9Xr1J

V5tLf2Jk7Bn0Rs8Mp1Qz4#Xp9Wq3^Ga6Dl2Ko0%Tc7Yw8Hi5Nr3Lj!Zf0Pr9Om6Cd1Xs4Ty8@Qv2Nj7Hp4Gt6Kx5Rb3Wn8Vl0Qs9Y

H7lCk0Rf3Xp9Vw4Mn2Ts8@Pz5Jj6Lb1%Qi7^Nd0Yr8Km3Ol9Gj!Br2Qd4Xn5Vp6Ws7Kt1My8#Lf0Zq9Tw3Ha2Gm5Rs6Pj4Kl8Nv1O

X2jNk7Vr9Mp0Qt5Lf3Zs4Hw8%Ba1Dj6^Rz0Om2Xl9Yp7Tc3Gn1@Kf8Qr6Jv5Ws7Ld0Hp4Pb9Tk2Ym8Ji5Nl!Qd3Gs6Mr2Vw4Kn1Xo

Z9tXp3Lk7Nj0Bw2Qr8%Rs1Cv5Gf6Md^Pj4Tl0Vy9Hs2Ki7Wp8@Qn3Dj6Xr0Lb5Ov4Jm1Kt8Hl!Zs7Ga2Wr9Np5Qy3Tc6Km4Vf0Xo1

B5qKr1Jp7Vn8Tz3Mf4Xs0Hc9@Ql2Lk6^Pw0Rd7Yi5Gj8Np3Ol!Zr0Ts9Xb2Vd4Km1Jt6Wp8Qy3Fj7Cr5Ga2Hl%Ln9Xs0Kb4Mt6Rv1

Y0rWt3Jp7Km6#Qn8Lv4Hd2Xs9Vr5Og1Bt8Np3Zl0%Cf7Mq9Tk2Wr6^Pj1Yz4Hs8Lq0Gj5Vn7Dl!Xp2Kr9Om1Ty8Rs3Lj6Wb4Nv0F

**Sample Output (4):**

Case #1: 24 01 04 07 20 07 ### 09 13 14 03 17 02 !!! 23 2516 07 ^^^ 11 10 16 06 \*\*\* 04 1221 08 18 @@@ 18 02 01 06 22 00 09 08 19 03 2626 07 05 $$$ 13 14 09 24 25 03 00 %%% 10 19 06 17 01 1120 08 12 23 12 18 02 24 16 04 20 13 00 25 22 ^^^ 02 14 08 15 16 00 18 19 07 1304 %%% 17 01 02 07 10 12 26 00 02 13 08 08 22

Case #2: 18 04 17 24 00 25 01 !!! 14 22 07 16 23 03 05 $$$ 07 13 03 04 12 ^^^ 11 19 09 08 18 08 ### 02 06 06 10 20 01 14 %%% 1203 02 26 18 00 2516 07 13 24 03 17 09 02 20 14 05 22 23 09 02 06 01 15 10 06 03 07 ^^^ 17 16 00 10 04 08 2112 @@@ 18 26 04 25 12 08 08 16 07 01 11 02 13 10 05 20 18 03 07 12 06 14 22

Case #3: 17 09 22 ### 20 24 01 12 16 07 25 19 04 @@@ 14 22 02 18 04 ^^^ 07 11 00 02 13 03 03 06 %%% 26 09 08 13 10 05 23 17 09 10 20 01 1203 06 24 16 08 $$$ 08 19 07 16 14 04 15 12 00 02 18 02 23 04 08 11 13 ^^^ 14 18 03 10 12 05 17 19 06 01 06 !!! 22 25 09 20 26 00 07 08 02 17 13 04 18 16 08 12 19 07 11 04 01 24 14 16 01 082617 04 02 18 08 12 10 07 22 06 06 13 03 @@@ 20 02 11 23 05 14 16 09 ^^^ 07 04 00 25 19 03 17 09 02 18 26 01 2415 07 %%% 03 01 08 10 13 06 04 12 !!! 24 16 00 14 10 03 22 18 05 08 20 09 1102 04 17 12 02 23 16 06 20 25 ### 19 06 00 07 14 07 15 23 08 01 09 03 1304 %%% 26 12 02 08 19 09 24 18 01 10 22 05 20 12 06 02 10 11 07 02 14 00 18 19 08 13 16 01 1726 04 ### 24 16 09 23 17 03 ^^^ 07 01 06 04 12 02 11 15 00 %%% 20 03 07 25 23 08 08 09 05 14 18 03 12 10 !!! 26 06 00 16 18 09 15 13 06 03 04 01 24 19 04 20 25 08 @@@ 17 22 02 14 10 07 08 16 04 07 20 06 11 24 05 18 02 03 2314 08 22 12 00 17 19 09 25 08 07 1203 11 00 18 06 03 24 16 09 22 23 04 13 14 02 20 19 08 @@@ 16 26 05 1010 06 12 02 01 %%% 17 09 07 ^^^ 14 04 00 25 18 08 11 13 03 15 12 09 07 10 !!! 02 18 02 17 04 04 24 14 05 22 16 06 23 19 07 1120 01 13 25 08 ### 12 06 00 2617 09 20 23 03 08 01 02 07 13 05 18 19 06 16 10 04 11 12 08 14 22 01 1524 02 10 14 11 07 22 18 09 13 16 00 17 20 05 12 06 03 26 19 04 08 23 08 %%% 02 01 01 04 10 06 ^^^ 18 26 00 15 13 02 24 12 09 2516 07 20 03 03 07 14 01 @@@ 11 06 08 17 18 06 10 22 05 23 19 07 12 04 00 08 16 04 16 02 09 2011 02 25 13 08 10 09 05 14 12 !!! 17 04 03 07 19 06 13 18 02 22 23 04 11 14 01 2415 26 09 20 24 16 03 12 11 07 14 10 00 02 23 02 17 18 08 %%% 18 19 01 03 22 05 07 06 06 1304 ^^^ 16 10 04 20 12 00 22 25 09 08 19 02 11 09 07 23 16 08 @@@ 17 14 03 04 10 06 24 18 00 12 02 05 15 22 04 10 13 01 1120 08 08 12 !!! 26 19 07 07 01 02 23 18 09 14 16 05 17 25 03 20 03 06 11 13 04 22 06 00 2415 01 02 05 17 11 18 01 10 16 07 22 14 08 20 26 03 13 06 04 24 19 00 08 03 09 @@@ 17 12 02 12 11 06 ^^^ 16 23 00 18 04 07 25 09 05 07 10 08 14 16 03 15 12 !!! 26 18 00 20 19 09 24 02 02 2204 04 11 13 01 10 20 06 23 16 08 17 25 03 06 10 07 03 18 05 07 01 02 08 12 %%% 12 14 09 24 19 00 1102 04 13 20 06 18 22 01 25 00 18 23 20 03 10 16 07 11 13 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

Case #4: 00 17 20 05 12 06 03 26 19 04 08 23 08 %%% 02 01 01 04 10 06 ^^^ 18 26 00 15 13 02 24 12 09 2516 07 20 03 03 07 14 01 @@@ 11 06 08 17 18 06 10 22 05 23 19 07 12 04 00 08 16 04 16 02 09 2011 02 25 13 08 10 09 05 14 12 !!! 17 04 03 07 19 06 13 18 02 22 23 04 11 14 01 2415 26 09 20 24 16 03 12 11 07 14 10 00 02 23 02 17 18 08 %%% 18 19 01 03 22 05 07 06 06 1304 ^^^ 16 10 04 20 12 00 22 25 09 08 19 02 11 09 07 23 16 08 @@@ 17 14 03 04 10 06 24 18 00 12 02 05 15 22 04 10 13 01 1120 08 08 12 !!! 26 19 07 07 01 02 23 18 09 14 16 05 17 25 03 20 03 06 11 13 04 22 06 00 2415 01 02 05 17 11 18 01 10 16 07 22 14 08 20 26 03 13 06 04 24 19 00 08 03 09 @@@ 17 12 02 12 11 06 ^^^ 16 23 00 18 04 07 25 09 05 07 10 08 14 16 03 15 12 !!! 26 18 00 20 19 09 24 02 02 2204 04 11 13 01 10 20 06 23 16 08 17 25 03 06 10 07 03 18 05 07 01 02 08 12 %%% 12 14 09 24 19 00 1102 04 13 20 06 18 22 01 25 00 18 23 20 03 10 16 07 11 13 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

Case #5: 00 02 23 02 17 18 08 %%% 18 19 01 03 22 05 07 06 06 1304 ^^^ 16 10 04 20 12 00 22 25 09 08 19 02 11 09 07 23 16 08 @@@ 17 14 03 04 10 06 24 18 00 12 02 05 15 22 04 10 13 01 1120 08 08 12 !!! 26 19 07 07 01 02 23 18 09 14 16 05 17 25 03 20 03 06 11 13 04 22 06 00 2415 01 02 05 17 11 18 01 10 16 07 22 14 08 20 26 03 13 06 04 24 19 00 08 03 09 @@@ 17 12 02 12 11 06 ^^^ 16 23 00 18 04 07 25 09 05 07 10 08 14 16 03 15 12 !!! 26 18 00 20 19 09 24 02 02 2204 04 11 13 01 10 20 06 23 16 08 17 25 03 06 10 07 03 18 05 07 01 02 08 12 %%% 12 14 09 24 19 00 1102 04 13 20 06 18 22 01 25 00 18 23 20 03 10 16 07 11 13 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

Case #6: 08 20 26 03 13 06 04 24 19 00 08 03 09 @@@ 17 12 02 12 11 06 ^^^ 16 23 00 18 04 07 25 09 05 07 10 08 14 16 03 15 12 !!! 26 18 00 20 19 09 24 02 02 2204 04 11 13 01 10 20 06 23 16 08 17 25 03 06 10 07 03 18 05 07 01 02 08 12 %%% 12 14 09 24 19 00 1102 04 13 20 06 18 22 01 25 00 18 23 20 03 10 16 07 11 13 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

Case #7: 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

Case #8: 26 09 20 24 16 03 12 11 07 14 10 00 02 23 02 17 18 08 %%% 18 19 01 03 22 05 07 06 06 1304 ^^^ 16 10 04 20 12 00 22 25 09 08 19 02 11 09 07 23 16 08 @@@ 17 14 03 04 10 06 24 18 00 12 02 05 15 22 04 10 13 01 1120 08 08 12 !!! 26 19 07 07 01 02 23 18 09 14 16 05 17 25 03 20 03 06 11 13 04 22 06 00 2415 01 02 05 17 11 18 01 10 16 07 22 14 08 20 26 03 13 06 04 24 19 00 08 03 09 @@@ 17 12 02 12 11 06 ^^^ 16 23 00 18 04 07 25 09 05 07 10 08 14 16 03 15 12 !!! 26 18 00 20 19 09 24 02 02 2204 04 11 13 01 10 20 06 23 16 08 17 25 03 06 10 07 03 18 05 07 01 02 08 12 %%% 12 14 09 24 19 00 1102 04 13 20 06 18 22 01 25 00 18 23 20 03 10 16 07 11 13 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

Case #9: 02 05 17 11 18 01 10 16 07 22 14 08 20 26 03 13 06 04 24 19 00 08 03 09 @@@ 17 12 02 12 11 06 ^^^ 16 23 00 18 04 07 25 09 05 07 10 08 14 16 03 15 12 !!! 26 18 00 20 19 09 24 02 02 2204 04 11 13 01 10 20 06 23 16 08 17 25 03 06 10 07 03 18 05 07 01 02 08 12 %%% 12 14 09 24 19 00 1102 04 13 20 06 18 22 01 25 00 18 23 20 03 10 16 07 11 13 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

Case #10: 25 00 18 23 20 03 10 16 07 11 13 06 ### 17 14 08 12 22 04 08 04 02 24 19 09 22 18 05 15 07 01 0220 08 14 16 03 26 12 00 %%% 03 06 07 13 17 09 2011 02 23 18 06 ^^^ 16 10 01 25 26 04 08 19 08 12 17 00 07 10 05 22 14 07 04 12 !!! 24 16 02 11 18 09 15 13 01 20 25 08 18 19 03 12 10 06 23 02 04 14 22 00 06

**Sample Input (5):**

10

K1mXs4Qp9Lr7Wt3Nf8Dv5Yj2!Bk6Vn0Hz8%Ci3Gl7@Jd0Pw4Xr9Tc2Mq6Fb1Rs8Kt5Lv3Np7Jy0Qz6Hc

Q9vXr1Ks6Lj8Pz3Wt0Mn5Dc7@Hl4Bq2Tj9Gf0Np8Yk7%Vt6Ow1Rz4Cm9Ls2Jv5Pp8Kr3Hd0Wx7Nq2Gj6

M5nQl2Xp7Vr8Gt4Yj9@Kd1Bs6Tc0Ow7Hv3Rl9Jp2Zf5Wm8%Nj0Ks4Qz1Dp7Xt3Lr6Vi9Pb2Cj8Gw0Tn5

L2pQx5Rz9Wt4Jv8Ns1Gj6Mk7%Vf0Ld3Cp7Hr9Xo2Yt8Kq1Bn6Ow5Tj0Rl3@Zf7Np8Xs4Dc9Jm2Gv6Ty1

Z7tXp3Nr8Lv0Wj6Ks9Qd1Bj4@Hc5Qy2Np7Vr6Ow3Ft9Gm0Lr8Xz1Dk4Jv5Pb9Ys2Tq6Cn0Wf7Rl3Mj8V

P8kWt3Nj9Qr6Xs2Lv7Dg1Rp5@Hl4Tf0Yv8Mj3Kn6Ow9Qz2Ls7Br1Vc5Tp8Jr4Xn0Fq7Cm9Gd6Yl2Hv5Z

J1lXz4Vr9Ns7Gt2Qp8Yj5Kh6@Mf0Rd3Lq9Ts8Pw7Vk2Dn6Ow1Xr5Bj0Cm8Qy3Hr9Lz4Tp7Ns2Gv6Kf1P

B2nXq5Wr9Vt6Kj7Ls3Gz1Hp8Rv4Dk0@Jl9Qp7Mt2Ow6Ys5Qr1Xc8Tf3Nv0Gd9Lr4Jz7Ks2Pm6Qy8Vn5T

V9pQr2Xn6Lt5Ws3Jv8Ck1Md7@Hl4Tp9Qj2Ys8Kr6Gz0Ow1Rv7Xc5Nk3Lf8Dj0Tq4Lm9Pr7Vs2Bz6Gw1J

T4jXs9Kp7Nv3Lr8Qy1Wt6Gj5@Md2Bc0Qk8Rz7Vf9Hn3Lx4Ow1Pt6Js2Vr9Lm5Dq8Nw0Xr7Yc1Gz6Kv3P

**Sample Output (5):**

Case #1: 11 01 13 24 19 04 17 16 09 12 18 07 23 20 03 14 06 08 0422 05 25 10 02 !!! 0211 06 22 14 00 0826 08 %%% 03 09 03 07 12 07 @@@ 10 04 00 16 23 04 24 18 09 20 03 02 13 17 06 06 02 01 18 19 08 1120 05 12 22 03 14 16 07 10 25 00 1726 06 08 03

Case #2: 17 09 22 24 18 01 11 19 06 12 10 08 16 26 03 23 20 00 13 14 05 04 03 07 @@@ 08 12 04 02 17 02 20 10 09 07 06 00 14 16 08 25 11 07 %%% 22 20 06 15 23 01 18 26 04 03 13 09 12 19 02 10 22 05 1616 08 11 18 03 08 04 00 23 24 07 14 17 02 07 10 06

Case #3: 13 05 14 17 12 02 24 16 07 22 18 08 07 20 04 25 10 09 @@@ 11 04 01 02 19 06 20 03 00 15 23 07 08 22 03 18 12 09 10 16 02 26 06 05 23 13 08 %%% 14 10 00 11 19 04 1726 01 04 16 07 24 20 03 12 18 06 22 09 09 16 02 02 03 10 08 07 23 00 20 14 05

Case #4: 12 02 16 17 24 05 18 26 09 23 20 04 10 22 08 14 19 01 07 10 06 13 11 07 %%% 22 06 00 12 04 03 03 16 07 08 18 09 2415 02 25 20 08 11 17 01 02 14 06 15 23 05 20 10 00 18 12 03 @@@ 26 06 07 14 16 08 24 19 04 04 03 09 10 13 02 07 22 06 20 25 01

Case #5: 26 07 20 24 16 03 14 18 08 12 22 00 23 10 06 11 19 09 17 04 01 02 10 04 @@@ 08 03 05 17 25 02 14 16 07 22 18 06 15 23 03 06 20 09 07 13 00 12 18 08 24 26 01 04 11 04 10 22 05 16 02 09 25 19 02 20 17 06 03 14 00 23 06 07 18 12 03 13 10 08 22

Case #6: 16 08 11 23 20 03 14 10 09 17 18 06 24 19 02 12 22 07 04 07 01 18 16 05 @@@ 08 12 04 20 06 00 25 22 08 13 10 03 11 14 06 15 23 09 1726 02 12 19 07 02 18 01 22 03 05 20 16 08 10 18 04 24 14 00 06 17 07 03 13 09 07 04 06 25 12 02 08 22 05 26

Case #7: 10 01 12 24 26 04 22 18 09 14 19 07 07 20 02 17 16 08 25 10 05 11 08 06 @@@ 13 06 00 18 04 03 12 17 09 20 19 08 16 23 07 22 11 02 04 14 06 15 23 01 24 18 05 02 10 00 03 13 08 17 25 03 08 18 09 12 26 04 20 16 07 14 19 02 07 22 06 11 06 01 16

Case #8: 02 02 14 24 17 05 23 18 09 22 20 06 11 10 07 12 19 03 07 26 01 08 16 08 18 22 04 04 11 00 @@@ 10 12 09 17 16 07 13 20 02 15 23 06 25 19 05 17 18 01 24 03 08 20 06 03 14 22 00 07 04 09 12 18 04 10 26 07 11 19 02 16 13 06 17 25 08 22 14 05 20

Case #9: 22 09 16 17 18 02 24 14 06 12 20 05 23 19 03 10 22 08 03 11 01 1304 07 @@@ 08 12 04 20 16 09 17 10 02 25 19 08 11 18 06 07 26 00 15 23 01 18 22 07 24 03 05 14 11 03 12 06 08 04 10 00 20 17 04 12 13 09 16 18 07 22 19 02 02 26 06 07 23 01 10

Case #10: 20 04 10 24 19 09 11 16 07 14 22 03 12 18 08 17 25 01 23 20 06 07 10 05 @@@ 1304 02 02 03 00 17 11 08 18 26 07 22 06 09 08 14 03 12 24 04 15 23 01 16 20 06 10 19 02 22 18 09 12 13 05 04 17 08 1423 00 24 18 07 25 03 01 07 26 06 11 22 03 16

**Sample Input (6):**

10

H6kRn7Xp1Vj3Qy8Mw5Tz9Lr2Cf0Bs4Kt7Pv3Nl6Gd1Yj8Xq9Wm2@Zr5Tc8Jk0Lp4Nf7Qv3Ys6Kx9Ht2

M2qJx7Lt4Kr8Zn9Hv3Bp1Ws6Yd0Fj5Tp9Cl7Vn2Gz8Qr0Xk4Jv1Tm6@Xr9Lp3Nd8Yf5Kz2Hs7Qw0Pt9

L8tWr2Mp6Vj5Qk9Xn3Ys7Hl1Gp0Cz4Nr9Kf8Bj3Qw7Xr2Vd6Tc0Lz5Yp9Mt1Gn8Kq4Hv7Ws3Jc6Pr0Nf

K1mXl5Vj9Qr8Tp2Ws7Nf3Gz6Yd0Hr4Bq9Xk8Lj2Tc7Vp1Xn6Mj3Qs5Nw0Gf8Kz9Rr4Lx7Tn2Hp6Qy3Cd

P7kRt3Nq8Lv9Xs2Jc5Yj6Hd1Gp0Wr4Mz9Vn2Ql7Xf3@Kz8Tn1Wv6Lp9Qr4Xs2Mj5Gt0Jr7Lk8Nf3Yd6

Q8jTp4Xr9Vs7Nl2Wk5Yf3Hd0Mz6Gq1Kr9Xp8Tj3Lv7Qs2Wr5Np0Vk6Xf1Lr9Mj4Cz8@Ys7Gd2Hl3Pt6

F9nWr3Vp6Kj5Xs8Ql2Zr7Ht1Tp0Mk4Bq9Jz8Nf2Yl7Xr3Vs5Tp9Wm1Kd6Lj0Qr4@Xs7Cz2Gq8Hr9Lt3

B3pXl7Nr9Vj6Wt2Qs5Yk8Hd1Tr0Mf4Jq9Zr8Lz2Wp7Ts3Xn5Gj0Kc6Vr1Lq9Mp8@Kf7Hd3Xs2Tw4Nn6

R6nQj7Tp3Ls8Vd9Kz2Xp5Wr1Mk0Hf4Yq9Gl8Xs2Tr7Vp3@Kz6Wn1Mj4Lr9Qp5Nd8Vc0Xt7Ys2Lw3Gr6

D7pWt3Nr8Xl9Qf2Ks5Yj6Hr1Vq0Mz4Lj9Tc2Xp7Ws3Vn5@Gk8Lr1Hd6Qz9Np4Kr7Mt2Vf8Ys3Jq0Lw6

**Sample Output (6):**

Case #1: 08 06 11 18 14 07 24 16 01 22 10 03 17 25 08 13 23 05 20 26 09 12 18 02 03 06 00 02 19 04 1120 07 16 22 03 14 12 06 07 04 01 25 10 08 24 17 09 23 13 02 @@@ 26 18 05 20 03 08 10 11 00 12 16 04 14 06 07 17 22 03 25 19 06 11 24 09 08 20 02

Case #2: 13 02 17 10 24 07 12 20 04 11 18 08 26 14 09 08 22 03 02 16 01 23 19 06 25 04 00 06 10 05 20 16 09 0312 07 22 14 02 07 26 08 17 18 00 24 11 04 10 22 01 20 13 06 @@@ 24 18 09 12 16 03 14 04 08 25 06 05 11 26 02 08 19 07 17 23 00 16 20 09

Case #3: 12 08 20 23 18 02 13 16 06 22 10 05 17 11 09 24 14 03 25 19 07 08 12 01 0716 00 03 26 04 14 18 09 11 06 08 02 10 03 17 23 07 24 18 02 2204 06 20 03 00 12 26 05 2516 09 13 20 01 07 14 08 11 17 04 08 22 07 23 19 03 10 03 06 16 18 00 14 06

Case #4: 11 01 13 24 12 05 22 10 09 17 18 08 20 16 02 23 19 07 14 06 03 07 26 06 25 04 00 08 18 04 02 17 09 24 11 08 12 10 02 20 03 07 22 16 01 24 14 06 13 10 03 17 19 05 1423 00 07 06 08 11 26 09 1818 04 12 24 07 20 14 02 08 16 06 17 25 03 03 04

Case #5: 16 07 11 18 20 03 14 17 08 12 22 09 24 19 02 10 03 05 25 10 06 08 04 01 0716 00 23 18 04 13 26 09 22 14 02 17 12 07 2406 03 @@@ 11 26 08 20 14 01 23 22 06 12 16 09 17 18 04 24 19 02 13 10 05 07 20 00 10 18 07 12 11 08 14 06 03 25 04 06

Case #6: 17 08 10 20 16 04 24 18 09 22 19 07 14 12 02 23 11 05 25 06 03 08 04 00 13 26 06 07 17 01 11 18 09 24 16 08 20 10 03 12 22 07 17 19 02 23 18 05 14 16 00 22 11 06 2406 01 12 18 09 13 10 04 03 26 08 @@@ 25 19 07 07 04 02 08 12 03 16 20 06

Case #7: 06 09 1423 18 03 22 16 06 11 10 05 24 19 08 17 12 02 26 18 07 08 20 01 20 16 00 13 11 04 02 17 09 10 26 08 14 06 02 25 12 07 24 18 03 22 19 05 20 16 09 23 13 01 11 04 06 12 10 00 17 18 04 @@@ 24 19 07 03 26 02 07 17 08 08 18 09 12 20 03

Case #8: 02 03 16 24 12 07 14 18 09 22 10 06 23 20 02 17 19 05 25 11 08 08 04 01 20 18 00 13 06 04 10 17 09 26 18 08 12 26 02 23 16 07 20 19 03 24 14 05 07 10 00 11 03 06 22 18 01 12 17 09 13 16 08 @@@ 11 06 07 08 04 03 24 19 02 20 23 04 1414 06

Case #9: 18 06 14 17 10 07 20 16 03 12 19 08 2204 09 11 26 02 24 16 05 23 18 01 13 11 00 08 06 04 25 17 09 07 12 08 24 19 02 20 18 07 22 16 03 @@@ 11 26 06 2314 01 13 10 04 12 18 09 17 16 05 14 04 08 22 03 00 24 20 07 25 19 02 12 23 03 07 18 06

Case #10: 04 07 16 23 20 03 14 18 08 24 12 09 17 06 02 11 19 05 25 10 06 08 18 01 22 17 00 13 26 04 12 10 09 20 03 02 24 16 07 23 19 03 22 14 05 @@@ 07 11 08 12 18 01 08 04 06 1726 09 14 16 04 11 18 07 13 20 02 22 06 08 25 19 03 10 17 00 12 23 06

**Sample Input (7):**

10

J7pQl5Vt9Ns2Xr8Kz3Yj6Wf0Bp4Md7Hr9Lk2Ts8Qv1Xp3Gn6@Lc5Kz0Wj4Np9Vq2Xt7Rr6Jf3Tm8Ys1

G3nXr6Kz9Vp4Lj7Ts8Qf2Wk0Hp5Md1Yj8Ql3Rr9Ws2Nv6@Tc5Kp0Xj7Lt9Qz4Vr1Mf8Ys3Bn6Jq2Wl7

P8mXt4Lr9Jk7Qn2Vs5Yj6Hd1Wp0Kf3Mz8Qr9Ts2Nl7@Kc5Xz0Wj4Vp9Qn3Rt6Yf1Lk8Hs2Jr7Mp5Td9

L9tJr3Vp6Kf2Xs7Qn8Yj1Hd4Wp0Mz5Ql8Ts2Nr9Kc7@Xp4Vr0Wj9Qn3Mt6Lf1Ks8Yd2Jr7Hp5Lq9Ts3

N5rXt2Lp9Kj7Qn4Vs8Yf1Hd6Wp0Mz3Ql8Ts7Nr9@Kc5Xz0Wj4Vp6Qn1Rt8Yf3Lk9Js2Mr7Hp9Lt3Jd6

Q8nLt5Jr9Xp7Ks2Vf6Yj3Hd4Wp1Mz0Ql9Ts2Nr8Kc7@Xz3Vr0Wj5Qn6Mt1Lf7Ys2Jr8Hp9Kq4Lt6Jd3

F6kTr3Np8Lr7Vj9Xs2Qf5Hd1Wp0Mz4Ql9Ts2Yr8Kc7@Xz3Wj0Vr5Qn6Lt1Jk8Ys7Pr9Hp4Lq2Kt6Jd9

B7qJt3Wr9Xf2Lp6Ns8Vj1Hd5Qk0Mz4Tr9Ql2Yj8Ks7@Xp0Wz5Vr3Nn6Jr9Lt4Kf1Ts2Hp7Md8Lq3Vj6

Z3nXp6Lt9Jr4Vf7Qk2Ys8Hd1Wp0Mz5Ql8Tr2Nr9Ks7@Xj0Wc5Vr3Nn6Jq9Lt4Kp1Ts2Hp7Yd8Lr3Vj5

R8kTn2Lp7Jr9Vf3Xs6Qj4Hd5Wp1Mz0Ql9Ts2Nr8Kc7@Xz4Wj0Vr5Qn6Lt1Jf7Yd3Pr9Ks2Hp8Lq4Vj9

**Sample Output (7):**

Case #1: 10 07 16 17 12 05 22 20 09 14 19 02 24 18 08 11 26 03 25 10 06 23 06 00 02 16 04 1304 07 08 18 09 12 11 02 20 19 08 17 22 01 24 16 03 07 14 06 @@@ 1203 05 11 26 00 23 10 04 14 16 09 22 17 02 24 20 07 1818 06 10 06 03 20 13 08 25 19 01

Case #2: 07 03 14 24 18 06 11 26 09 22 16 04 12 10 07 20 19 08 17 06 02 23 11 00 08 16 05 1304 01 25 10 08 17 12 03 1818 09 23 19 02 14 22 06 @@@ 20 03 05 11 16 00 24 10 07 12 20 09 1726 04 22 18 01 13 06 08 25 19 03 02 14 06 10 17 02 23 12 07

Case #3: 16 08 13 24 20 04 12 18 09 10 11 07 17 14 02 22 19 05 25 10 06 08 04 01 23 16 00 11 06 03 13 26 08 17 18 09 20 19 02 14 12 07 @@@ 11 03 05 24 26 00 23 10 04 22 16 09 17 14 03 18 20 06 25 06 01 12 11 08 08 19 02 10 18 07 13 16 05 20 04 09

Case #4: 12 09 20 10 18 03 22 16 06 11 06 02 24 19 07 17 14 08 25 10 01 08 04 04 23 16 00 13 26 05 17 12 08 20 19 02 14 18 09 11 03 07 @@@ 24 16 04 22 18 00 23 10 09 17 14 03 13 20 06 12 06 01 11 19 08 25 04 02 10 18 07 08 16 05 12 17 09 20 19 03

Case #5: 14 05 18 24 20 02 12 16 09 11 10 07 17 14 04 22 19 08 25 06 01 08 04 06 23 16 00 13 26 03 17 12 08 20 19 07 14 18 09 @@@ 11 03 05 24 26 00 23 10 04 22 16 06 17 14 01 18 20 08 25 06 03 12 11 09 10 19 02 13 18 07 08 16 09 12 20 03 10 04 06

Case #6: 17 08 14 12 20 05 10 18 09 24 16 07 11 19 02 22 06 06 25 10 03 08 04 04 23 16 01 13 26 00 17 12 09 20 19 02 14 18 08 11 03 07 @@@ 24 26 03 22 18 00 23 10 05 17 14 06 13 20 01 12 06 07 25 19 02 10 18 08 08 16 09 11 17 04 12 20 06 10 04 03

Case #7: 06 06 1120 18 03 14 16 08 12 18 07 22 10 09 24 19 02 17 06 05 08 04 01 23 16 00 13 26 04 17 12 09 20 19 02 25 18 08 11 03 07 @@@ 24 26 03 23 10 00 22 18 05 17 14 06 12 20 01 10 11 08 25 19 07 16 18 09 08 16 04 12 17 02 1120 06 10 04 09

Case #8: 02 07 17 10 20 03 23 18 09 2406 02 12 16 06 14 19 08 22 10 01 08 04 05 17 11 00 13 26 04 20 18 09 17 12 02 25 10 08 11 19 07 @@@ 24 16 00 23 26 05 22 18 03 1414 06 10 18 09 12 20 04 11 06 01 20 19 02 08 16 07 1304 08 12 17 03 22 10 06

Case #9: 26 03 14 24 16 06 12 20 09 10 18 04 22 06 07 17 11 02 25 19 08 08 04 01 23 16 00 13 26 05 17 12 08 20 18 02 14 18 09 11 19 07 @@@ 24 10 00 23 03 05 22 18 03 1414 06 10 17 09 12 20 04 11 16 01 20 19 02 08 16 07 25 04 08 12 18 03 22 10 05

Case #10: 18 08 1120 14 02 12 16 07 10 18 09 22 06 03 24 19 06 17 10 04 08 04 05 23 16 01 13 26 00 17 12 09 20 19 02 14 18 08 11 03 07 @@@ 24 26 04 23 10 00 22 18 05 17 14 06 12 20 01 10 06 07 25 04 03 16 18 09 11 19 02 08 16 08 12 17 04 22 10 09

**Sample Input (8):**

10

H7mXp!2Lq$9Vf@3Ns^8Yj!@#3413#6Wd&1Mz\*4Qq(5Tp)0Jc@7Hs^9Rl$2Vk!8Np&4921uejdnXj\*3Lm)0Qf^9Yd@6Vr!

J5Kr#7Xt(2Np$9Ls@3Yjadsa71231^8Wcdvf#$@$@}{":?>f\*1Md&6Qq)4Vp!0Tc^7Hr@9Rl$2Kz#8$%^Y%HRGFd{":@6Yd!

V9Xp!2Kr#7Ns$4Lq@8Yj^1Wf\*6Md&asd287fkd3Qq)0Tp@5P?:L>K<MJNHJc^9Hs$7Rl#2Vk&8Np!4Xj(3Lm\*0Qf)6Vr^9Td@

L7Kr(2Xp^9Vf\*3Ns&4Yj!8Wq$1Md#6Qp@0Tc)534rfdscfrHs^9Rl\*7Vk!:P::>2Np&4Jc#3Xm$0Qf^6Yd!9Vr&1Lq)

T9Xp@2Ns^7Kr!4Lq$3Yj#8Wf&1Md\*6Qp)0Tc^5Hs!9Rl(7V13rfwvvf2k$2Np#refgb4Xj&3Qq\*0Lf)6Yd@8Vr^9Jm!

F7Kr$9Xp(2Ls!3Yj@8Vq^1Md\*6Wf&4Qp)0Tc^7Rl!9Ns#2Vk$8Jc&4Xm12rgertgrvfs\*3Np)0Tf^6Yd!9Vr@1Lq(

R5Xp!3Kr^9Ns(4Lq\*2Yj$8Vf@1Md#6Qp)0Tc^7Hs$9Rl!2Vk&8Np(4Xj\*3Qq)0Tf^6Ydetyrtrgvdc!9Lr@1Vm#

M2Kr\*7Xp!9Vf^3Ls$4Yj@8Wq#1Md&6Qp)0Tc^5Hs(9Rl\*7Vk!2Np$4Jc@3Xm^0Qf&6Yd)9Vr#w3q21323rds1Lq!

Z3Xp^7Kr!9Ns$2Lq#4Yj@8Wf&1Md\*6Qp)0Tc^5Hs$9Rl!7Vk@2Np^4Xj(3Qq#0Lf&6Yd\*9Vr)1Jm!34324regrfe

Q6Kr@7Xp$9Ns^3Lq!4Yj\*2Wf&8Md)1Tc(0Qp^5Hs@9Rl$7Vk!2Np&4Jc^3Xm\*0Qq)6Yd#9Vr(1Lf!vdfe2r3frr31

**Sample Output (8):**

Case #1: 08 07 13 24 16 !!! 02 12 17 $$$ 09 22 06 @@@ 03 14 19 ^^^ 08 25 10 !!! @@@ ### 03 04 01 03 ### 06 23 04 &&& 01 13 26 \*\*\* 04 1717 ((( 05 20 16 ))) 00 10 03 @@@ 07 08 19 ^^^ 09 18 12 $$$ 02 22 11 !!! 08 14 16 &&& 04 09 02 01 21 05 10 04 14 24 10 \*\*\* 03 12 13 ))) 00 17 06 ^^^ 09 25 04 @@@ 06 22 18 !!!

Case #2: 10 05 11 18 ### 07 24 20 ((( 02 14 16 $$$ 09 12 19 @@@ 03 25 1001 04 19 01 07 01 02 03 01 ^^^ 08 23 03 0422 06 ### $$$ @@@ $$$ @@@ }}} {{{ """ ::: ??? >>> 06 \*\*\* 01 1304 &&& 06 1717 ))) 04 22 16 !!! 00 20 03 ^^^ 07 08 18 @@@ 09 18 12 $$$ 02 11 26 ### 08 $$$ %%% ^^^ 25 %%% 08 18 07 06 04 {{{ """ ::: @@@ 06 25 04 !!!

Case #3: 22 09 24 16 !!! 02 11 18 ### 07 14 19 $$$ 04 12 17 @@@ 08 25 10 ^^^ 01 23 06 \*\*\* 06 1304 &&& 01 19 04 02 08 07 06 11 04 03 1717 ))) 00 20 16 @@@ 05 16 ??? ::: 12 >>> 11 <<< 13 10 14 08 10 03 ^^^ 09 08 19 $$$ 07 18 12 ### 02 22 11 &&& 08 14 16 !!! 04 24 10 ((( 03 12 13 \*\*\* 00 17 06 ))) 06 22 18 ^^^ 09 20 04 @@@

Case #4: 12 07 11 18 ((( 02 24 16 ^^^ 09 22 06 \*\*\* 03 14 19 &&& 04 25 10 !!! 08 23 17 $$$ 01 1304 ### 06 17 16 @@@ 00 20 03 ))) 05 03 04 18 06 04 19 03 06 18 08 19 ^^^ 09 18 12 \*\*\* 07 22 11 !!! ::: 16 ::: ::: >>> 02 14 16 &&& 04 10 03 ### 03 24 13 $$$ 00 17 06 ^^^ 06 25 04 !!! 09 22 18 &&& 01 12 17 )))

Case #5: 20 09 24 16 @@@ 02 14 19 ^^^ 07 11 18 !!! 04 12 17 $$$ 03 25 10 ### 08 23 06 &&& 01 1304 \*\*\* 06 17 16 ))) 00 20 03 ^^^ 05 08 19 !!! 09 18 12 ((( 07 22 01 03 18 06 23 2222 06 02 11 $$$ 02 14 16 ### 18 05 06 07 02 04 24 10 &&& 03 1717 \*\*\* 00 12 06 ))) 06 25 04 @@@ 08 22 18 ^^^ 09 10 13 !!!

Case #6: 06 07 11 18 $$$ 09 24 16 ((( 02 12 19 !!! 03 25 10 @@@ 08 22 17 ^^^ 01 1304 \*\*\* 06 23 06 &&& 04 17 16 ))) 00 20 03 ^^^ 07 18 12 !!! 09 14 19 ### 02 22 11 $$$ 08 10 03 &&& 04 24 13 01 02 18 07 05 18 20 07 18 22 06 19 \*\*\* 03 14 16 ))) 00 20 06 ^^^ 06 25 04 !!! 09 22 18 @@@ 01 12 17 (((

Case #7: 18 05 24 16 !!! 03 11 18 ^^^ 09 14 19 ((( 04 12 17 \*\*\* 02 25 10 $$$ 08 22 06 @@@ 01 1304 ### 06 17 16 ))) 00 20 03 ^^^ 07 08 19 $$$ 09 18 12 !!! 02 22 11 &&& 08 14 16 ((( 04 24 10 \*\*\* 03 1717 ))) 00 20 06 ^^^ 06 25 04 05 20 25 18 20 18 07 2204 03 !!! 09 12 18 @@@ 01 2213 ###

Case #8: 13 02 11 18 \*\*\* 07 24 16 !!! 09 22 06 ^^^ 03 12 19 $$$ 04 25 10 @@@ 08 23 17 ### 01 1304 &&& 06 17 16 ))) 00 20 03 ^^^ 05 08 19 ((( 09 18 12 \*\*\* 07 22 11 !!! 02 14 16 $$$ 04 10 03 @@@ 03 24 13 ^^^ 00 17 06 &&& 06 25 04 ))) 09 22 18 ### 23 03 17 02 01 03 02 03 18 04 19 01 12 17 !!!

Case #9: 26 03 24 16 ^^^ 07 11 18 !!! 09 14 19 $$$ 02 12 17 ### 04 25 10 @@@ 08 23 06 &&& 01 1304 \*\*\* 06 17 16 ))) 00 20 03 ^^^ 05 08 19 $$$ 09 18 12 !!! 07 22 11 @@@ 02 14 16 ^^^ 04 24 10 ((( 03 1717 ### 00 12 06 &&& 06 25 04 \*\*\* 09 22 18 ))) 01 10 13 !!! 03 04 03 02 04 18 05 07 18 06 05

Case #10: 17 06 11 18 @@@ 07 24 16 $$$ 09 14 19 ^^^ 03 12 17 !!! 04 25 10 \*\*\* 02 23 06 &&& 08 1304 ))) 01 20 03 ((( 00 17 16 ^^^ 05 08 19 @@@ 09 18 12 $$$ 07 22 11 !!! 02 14 16 &&& 04 10 03 ^^^ 03 24 13 \*\*\* 00 1717 ))) 06 25 04 ### 09 22 18 ((( 01 12 06 !!! 2204 06 05 02 18 03 06 1818 03 01

**Sample Input (9):**

10

M7Pq#8Xr$2Lf!9Kd^4Jv@1Nt&5Wz(3Yj\*0Vm%6Qp)7Tl$9Xc#2Ns!8Kr^3Lq@5Hw(0Yd\*1Vr%4Jm&

J9Xp!3Ls^7Vr$1Yj@6Wf\*2Md&8Qq)0Tp#5Kc^9Hs(4Rl!2Vn$7Xp@3Lf\*1Yd&6Jq)8Kr#5Tc^0Mw(

G5Kr^7Xp@3Ls!9Vf#2Yj(4Wq\*8Md&1Np)6Tl$0Qc^7Hs@9Xr$2Lk!3Jv%5Yd&4Np)0Qp(6Vr^1Tm\*8

B7Xp\*2Ls(9Kr!3Vf#4Yj^8Wq@1Md&6Tp)0Hc$7Rl@9Xs%2Jv&3Lk(5Yd\*1Qq^6Nr!8Tc#0Wm$4Jr)

N4Kr$8Xp^3Ls(9Yj!2Vf#1Wq@7Md\*5Tl)0Qc&6Hs(9Rl\*2Xp^4Jv$7Yd!3Kr#8Np&1Qq(5Wm@0Tf%6

T9Xp@4Ls$2Kr(7Yj!3Vf^8Wq\*1Md&5Tl)0Qc(6Hs@9Rl$2Xp!7Jv^3Lk#4Yd&8Np%1Qq(5Kr\*0Tf)9

Z3Kr(7Xp!2Ls^9Yj$8Vf\*1Wq@5Md&4Tl)0Qc#6Hs@9Rl%7Xr(2Np^3Jv!8Lk$1Qd&5Tf\*0Yq)4Wm@9

L8Xp\*3Ls$9Kr^2Yj!7Vf(1Wq#6Md@4Tl&5Np)0Hc%7Rl!9Xr^2Jv(3Lk#4Qp@8Yd&1Tf$5Kr)0Wm%6

Q5Kr$7Xp@3Ls(2Yj!8Vf#9Wq^1Md\*4Tl&6Np)0Qc%7Hs@9Xr^2Lk!5Jv#3Yd(8Np&1Qq)4Kr\*0Tf!6

F9Xp!2Ls#7Kr$3Yj^8Vf@1Wq&6Md(4Tl\*0Qc)5Hs!9Rl%2Xr(7Jv^3Lk#8Np&1Qq)4Tf\*5Kr@0Yd!6

**Sample Output (9):**

Case #1: 13 07 16 17 ### 08 24 18 $$$ 02 12 06 !!! 09 11 04 ^^^ 04 10 22 @@@ 01 14 20 &&& 05 23 26 ((( 03 25 10 \*\*\* 00 2213 %%% 06 17 16 ))) 07 20 12 $$$ 09 24 03 ### 02 14 19 !!! 08 11 18 ^^^ 03 12 17 @@@ 05 08 23 ((( 00 25 04 \*\*\* 01 22 18 %%% 04 10 13 &&&

Case #2: 10 09 24 16 !!! 03 12 19 ^^^ 07 22 18 $$$ 01 25 10 @@@ 06 23 06 \*\*\* 02 1304 &&& 08 1717 ))) 00 20 16 ### 05 11 03 ^^^ 09 08 19 ((( 04 18 12 !!! 02 22 14 $$$ 07 24 16 @@@ 03 12 06 \*\*\* 01 25 04 &&& 06 10 17 ))) 08 11 18 ### 05 20 03 ^^^ 00 13 23 (((

Case #3: 07 05 11 18 ^^^ 07 24 16 @@@ 03 12 19 !!! 09 22 06 ### 02 25 10 ((( 04 23 17 \*\*\* 08 1304 &&& 01 14 16 ))) 06 20 12 $$$ 00 17 03 ^^^ 07 08 19 @@@ 09 24 18 $$$ 02 12 11 !!! 03 10 22 %%% 05 25 04 &&& 04 14 16 ))) 00 17 16 ((( 06 22 18 ^^^ 01 20 13 \*\*\* 08

Case #4: 02 07 24 16 \*\*\* 02 12 19 ((( 09 11 18 !!! 03 22 06 ### 04 25 10 ^^^ 08 23 17 @@@ 01 1304 &&& 06 20 16 ))) 00 08 03 $$$ 07 18 12 @@@ 09 24 19 %%% 02 10 22 &&& 03 12 11 ((( 05 25 04 \*\*\* 01 1717 ^^^ 06 14 18 !!! 08 20 03 ### 00 23 13 $$$ 04 10 18 )))

Case #5: 14 04 11 18 $$$ 08 24 16 ^^^ 03 12 19 ((( 09 25 10 !!! 02 22 06 ### 01 23 17 @@@ 07 1304 \*\*\* 05 20 12 ))) 00 17 03 &&& 06 08 19 ((( 09 18 12 \*\*\* 02 24 16 ^^^ 04 10 22 $$$ 07 25 04 !!! 03 11 18 ### 08 14 16 &&& 01 1717 ((( 05 23 13 @@@ 00 20 06 %%% 06

Case #6: 20 09 24 16 @@@ 04 12 19 $$$ 02 11 18 ((( 07 25 10 !!! 03 22 06 ^^^ 08 23 17 \*\*\* 01 1304 &&& 05 20 12 ))) 00 17 03 ((( 06 08 19 @@@ 09 18 12 $$$ 02 24 16 !!! 07 10 22 ^^^ 03 12 11 ### 04 25 04 &&& 08 14 16 %%% 01 1717 ((( 05 11 18 \*\*\* 00 20 06 ))) 09

Case #7: 26 03 11 18 ((( 07 24 16 !!! 02 12 19 ^^^ 09 25 10 $$$ 08 22 06 \*\*\* 01 23 17 @@@ 05 1304 &&& 04 20 12 ))) 00 17 03 ### 06 08 19 @@@ 09 18 12 %%% 07 24 18 ((( 02 14 16 ^^^ 03 10 22 !!! 08 12 11 $$$ 01 17 04 &&& 05 20 06 \*\*\* 00 25 17 ))) 04 23 13 @@@ 09

Case #8: 12 08 24 16 \*\*\* 03 12 19 $$$ 09 11 18 ^^^ 02 25 10 !!! 07 22 06 ((( 01 23 17 ### 06 1304 @@@ 04 20 12 &&& 05 14 16 ))) 00 08 03 %%% 07 18 12 !!! 09 24 18 ^^^ 02 10 22 ((( 03 12 11 ### 04 17 16 @@@ 08 25 04 &&& 01 20 06 $$$ 05 11 18 ))) 00 23 13 %%% 06

Case #9: 17 05 11 18 $$$ 07 24 16 @@@ 03 12 19 ((( 02 25 10 !!! 08 22 06 ### 09 23 17 ^^^ 01 1304 \*\*\* 04 20 12 &&& 06 14 16 ))) 00 17 03 %%% 07 08 19 @@@ 09 24 18 ^^^ 02 12 11 !!! 05 10 22 ### 03 25 04 ((( 08 14 16 &&& 01 1717 ))) 04 11 18 \*\*\* 00 20 06 !!! 06

Case #10: 06 09 24 16 !!! 02 12 19 ### 07 11 18 $$$ 03 25 10 ^^^ 08 22 06 @@@ 01 23 17 &&& 06 1304 ((( 04 20 12 \*\*\* 00 17 03 ))) 05 08 19 !!! 09 18 12 %%% 02 24 18 ((( 07 10 22 ^^^ 03 12 11 ### 08 14 16 &&& 01 1717 ))) 04 20 06 \*\*\* 05 11 18 @@@ 00 25 04 !!! 06

**Sample Input (10):**

10

A7#jN!3Qx@Vf9%k\*2Wl^5Yd(0Md&6R)8Tp$1K@Xr^4Ls\*2Yf%7Wq(3N6Jc@5Tl$8Vr&1Md(0Xp#9Kp\*)123ds{">FWr234r3rww

T9@Xr$2Np\*8Yf^6Wl!1Md(4Kp&0Jc%5Tl^7Vr\*2Qs$3Yd(8Np@6Wq#9Xj^1Md(0R%5Kc\*7Jx&4T)N8)232240orfjdkerfeqwsd

J5@Kr$2Xj^9Yf\*8Wl!6Md(3Tl&0Qp%4Vr^7Nf\*2Yd$8Np(1Wq@6Xr^5Md(0Jc%9T\*7Kp&3Ls!8Qx)dfvbfhdknjmcdTREWQF{';

N2@Xj^8Np$6Yf\*3Wl!1Md(7Tl&0R%4Qp^5Vr\*9Xr$2Jc(6Yd@8Wq^1Kp%0Md(3Ls\*7T&5Jx!4Q8){"@:#ER>R#@RERFDwdv3rgt

L9@Xr\*3Np$8Yf^1Md!6Wq(4Kp&0Tl%5Vr^2Jc\*7Yd$8Np(3Wl@6Xr^9Md(0Kp%5T\*7Jx&1Q4N8){}RFE"EWQKD=32039r-9u)(#

Q3@Xj$9Np^2Yf\*8Wl!1Md(6Tl&4Kp%0Vr^7Jc\*5Yd$8Np(3Wq@6Xr^1Md(0Kp%5T\*7Ls&8Jx)#@)($\*%&\*TIFJVBFGKr4tytr45

X5@Kr$2Np^9Yf\*8Wl!6Md(3Tl&0Qp%4Vr^7Nf\*2Yd$8Np(1Wq@6Xr^5Md(0Jc%9T\*7Kp&3Ls!8Qx){:"REFGF:Lrewflnlokfdf

M2@Xj^9Np$6Yf\*3Wl!1Md(7Tl&0Qp%4Vr^5Jc\*8Yd$2Np(6Xr@3Wq^9Md(0Kp%5T\*7Jx&4Ls!8Q)132rojidsclj[2o30-93i4-

N8@Xr$2Np\*3Yf^9Wl!6Md(1Tl&0Kp%4Vr^5Jc\*7Yd$8Np(3Wq@6Xr^1Md(0T\*5Kp%7Ls&8Jx)04pl34t4=;3.2';r.e@#@{[3o4

L3@Xj^9Np$8Yf\*6Wl!1Md(2Tl&0Qp%4Vr^7Jc\*5Yd$8Np(3Wq@6Xr^1Md(0Kp%5T\*7Ls&8Jx);k32ij98y0320[kds'ojsodugk

**Sample Output (10):**

Case #1: 01 07 ### 10 14 !!! 03 17 24 @@@ 22 06 09 %%% 11 \*\*\* 02 23 12 ^^^ 05 25 04 ((( 00 1304 &&& 06 18 ))) 08 20 16 $$$ 01 11 @@@ 24 18 ^^^ 04 12 19 \*\*\* 02 25 06 %%% 07 23 17 ((( 03 14 06 10 03 @@@ 05 20 12 $$$ 08 22 18 &&& 01 1304 ((( 00 24 16 ### 09 11 16 \*\*\* ))) 01 02 03 04 19 {{{ """ >>> 06 23 18 02 03 04 18 03 18 2323

Case #2: 20 09 @@@ 24 18 $$$ 02 14 16 \*\*\* 08 25 06 ^^^ 06 23 12 !!! 01 1304 ((( 04 11 16 &&& 00 10 03 %%% 05 20 12 ^^^ 07 22 18 \*\*\* 02 17 19 $$$ 03 25 04 ((( 08 14 16 @@@ 06 23 17 ### 09 24 10 ^^^ 01 1304 ((( 00 18 %%% 05 11 03 \*\*\* 07 10 24 &&& 04 20 ))) 14 08 ))) 02 03 02 02 04 00 15 18 06 10 04 11 05 18 06 05 17 23 19 04

Case #3: 10 05 @@@ 11 18 $$$ 02 24 10 ^^^ 09 25 06 \*\*\* 08 23 12 !!! 06 1304 ((( 03 20 12 &&& 00 17 16 %%% 04 22 18 ^^^ 07 14 06 \*\*\* 02 25 04 $$$ 08 14 16 ((( 01 23 17 @@@ 06 24 18 ^^^ 05 1304 ((( 00 10 03 %%% 09 20 \*\*\* 07 11 16 &&& 03 12 19 !!! 08 17 24 ))) 04 06 22 02 06 08 04 11 14 10 13 03 04 20 18 0523 17 06 {{{ ''' ;;;

Case #4: 14 02 @@@ 24 10 ^^^ 08 14 16 $$$ 06 25 06 \*\*\* 03 23 12 !!! 01 1304 ((( 07 20 12 &&& 00 18 %%% 04 17 16 ^^^ 05 22 18 \*\*\* 09 24 18 $$$ 02 10 03 ((( 06 25 04 @@@ 08 23 17 ^^^ 01 11 16 %%% 00 1304 ((( 03 12 19 \*\*\* 07 20 &&& 05 10 24 !!! 04 17 08 ))) {{{ """ @@@ ::: ### 05 18 >>> 18 ### @@@ 18 05 18 06 04 23 0422 03 18 07 20

Case #5: 12 09 @@@ 24 18 \*\*\* 03 14 16 $$$ 08 25 06 ^^^ 01 1304 !!! 06 23 17 ((( 04 11 16 &&& 00 20 12 %%% 05 22 18 ^^^ 02 10 03 \*\*\* 07 25 04 $$$ 08 14 16 ((( 03 23 12 @@@ 06 24 18 ^^^ 09 1304 ((( 00 11 16 %%% 05 20 \*\*\* 07 10 24 &&& 01 17 04 14 08 ))) {{{ }}} 18 06 05 """ 0523 17 11 04 === 03 02 00 03 09 18 --- 09 21 ))) ((( ###

Case #6: 17 03 @@@ 24 10 $$$ 09 14 16 ^^^ 02 25 06 \*\*\* 08 23 12 !!! 01 1304 ((( 06 20 12 &&& 04 11 16 %%% 00 22 18 ^^^ 07 10 03 \*\*\* 05 25 04 $$$ 08 14 16 ((( 03 23 17 @@@ 06 24 18 ^^^ 01 1304 ((( 00 11 16 %%% 05 20 \*\*\* 07 12 19 &&& 08 10 24 ))) ### @@@ ))) ((( $$$ \*\*\* %%% &&& \*\*\* 20 09 06 10 22 02 06 07 11 18 04 20 25 20 18 04 05

Case #7: 24 05 @@@ 11 18 $$$ 02 14 16 ^^^ 09 25 06 \*\*\* 08 23 12 !!! 06 1304 ((( 03 20 12 &&& 00 17 16 %%% 04 22 18 ^^^ 07 14 06 \*\*\* 02 25 04 $$$ 08 14 16 ((( 01 23 17 @@@ 06 24 18 ^^^ 05 1304 ((( 00 10 03 %%% 09 20 \*\*\* 07 11 16 &&& 03 12 19 !!! 08 17 24 ))) {{{ ::: """ 18 05 06 07 06 ::: 12 18 0523 06 12 14 12 15 11 06 04 06

Case #8: 13 02 @@@ 24 10 ^^^ 09 14 16 $$$ 06 25 06 \*\*\* 03 23 12 !!! 01 1304 ((( 07 20 12 &&& 00 17 16 %%% 04 22 18 ^^^ 05 10 03 \*\*\* 08 25 04 $$$ 02 14 16 ((( 06 24 18 @@@ 03 23 17 ^^^ 09 1304 ((( 00 11 16 %%% 05 20 \*\*\* 07 10 24 &&& 04 12 19 !!! 08 17 ))) 01 03 02 18 15 10 09 04 19 0312 10 [[[ 02 15 03 00 --- 09 03 09 04 ---

Case #9: 14 08 @@@ 24 18 $$$ 02 14 16 \*\*\* 03 25 06 ^^^ 09 23 12 !!! 06 1304 ((( 01 20 12 &&& 00 11 16 %%% 04 22 18 ^^^ 05 10 03 \*\*\* 07 25 04 $$$ 08 14 16 ((( 03 23 17 @@@ 06 24 18 ^^^ 01 1304 ((( 00 20 \*\*\* 05 11 16 %%% 07 12 19 &&& 08 10 24 ))) 00 04 16 12 03 04 20 04 === ;;; 03 ... 02 ''' ;;; 18 ... 05 @@@ ### @@@ {{{ [[[ 03 15 04

Case #10: 12 03 @@@ 24 10 ^^^ 09 14 16 $$$ 08 25 06 \*\*\* 06 23 12 !!! 01 1304 ((( 02 20 12 &&& 00 17 16 %%% 04 22 18 ^^^ 07 10 03 \*\*\* 05 25 04 $$$ 08 14 16 ((( 03 23 17 @@@ 06 24 18 ^^^ 01 1304 ((( 00 11 16 %%% 05 20 \*\*\* 07 12 19 &&& 08 10 24 ))) ;;; 11 03 02 09 10 09 08 25 00 03 02 00 [[[ 11 04 19 ''' 15 10 19 15 04 21 07 11