

Oẳn tù tì

Nam cùng với N bạn khác tham gia một giải đấu oẳn tù tì do trường tổ chức. Nam sẽ phải đấu với tất cả N đối thủ của mình, mỗi người Nam sẽ đấu một lần.

Một trận đấu oẳn tù tì giữa hai người bất kỳ được thực hiện trong K vòng đấu. Ở mỗi vòng đấu, hai người cùng lúc ra một dấu hiệu tay, mỗi dấu hiệu thuộc một trong 3 loại: búa, giấy và kéo. Biết rằng búa thắng kéo, kéo thắng giấy và giấy thắng búa. Người nào ra dấu hiệu tay tốt hơn người đó sẽ thắng vòng đấu, còn nếu hai người ra cùng một dấu hiệu tay thì vòng đấu được xem là hòa. Người thắng trận đấu là người có nhiều vòng đấu thắng hơn người còn lại, còn nếu cả hai có cùng số vòng đấu thắng thì trận đấu được xem là hòa.

Sau một lúc điều tra, Nam đã biết được chiến lược chơi của tất cả N đấu thủ sắp tới của mình. Với mỗi một trong N đấu thủ, Nam biết được chính xác thứ tự ra dấu hiệu tay của người này.

Yêu cầu: Là một người ôn hòa, Nam không muốn thắng nhưng cũng không muốn thua N đấu thủ của mình. Nam sẽ chọn một chiến lược chơi, tức chọn một thứ tự ra dấu hiệu tay cố định, và áp dụng chiến lược chơi đó với tất cả N đấu thủ của mình sao cho mọi trận đấu đều cho kết quả hòa. Nhiệm vụ của bạn là đếm số lượng chiến lược chơi như thế trong số 3^K chiến lược chơi có thể chọn.

Input: đọc từ file **bgk.in**

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên dương N và K ($N \leq 100$, $K \leq 20$).
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa K ký tự, mỗi ký tự thuộc một trong ba loại: B (búa), G (giấy), K (kéo) mô tả thứ tự ra dấu hiệu tay của mỗi đấu thủ của Nam.

Output: ghi ra file **bgk.out**

In ra trên một dòng số lượng chiến lược chơi khác nhau mà Nam có thể chọn sao cho N trận đấu với N đấu thủ của Nam đều cho kết quả hòa.

Subtask:

Subtask 1 (50%): $k \leq 10$

Subtask 2 (50%): $k \leq 20$

Ví dụ:

bgk.in	bgk.out
6 10 GKBGKGBKKG KKBBBGBBKK GGBBKBBBKB GKKBBBGBBB BKBKBBBGBG KBGBGGKBKB	174