Brasil, Bolsa, Bringuedo



Diego é o mais novo usuário da B3 (Brasil, Bolsa, Brinquedo), uma bolsa de valores utilizada por milhares de bebês para negociar cotas de brinquedos. Apesar de novo, Diego não é besta nem nada, e quer lucrar o máximo possível. Para isso, precisa analisar os gráficos da bolsa, a fim de aprender os padrões que possa tirar proveito.

Apesar do seu desejo, seu pai recusa-se a programar uma aplicação que ajude-o a dissecar as diferenças nos valores de cota de brinquedos ao longo dos dias. Sem alternativa, Diego resolveu passar-se por seu pai e pedir a um dos monitores de sua disciplina que escreva um problema que ajude-o com seu passa tempo.

Diego tem as informações de variação do valor das cotas para todos os brinquedos da bolsa em cada dia dos últimos anos, e deseja saber, a partir dessa informação, a diferença do valor das cotas de um determinado brinquedo entre dois dias. Ajude-o a ser o maior negociador de cotas de brinquedos do Brasil.

Entrada

A primeira linha da entrada possui dois inteiros 'N' ($1 \le N \le 10$), a quantidade de brinquedos na bolsa, e 'M' ($1 \le M \le 10^5$), a quantidade de dias visíveis no gráfico de todos os brinquedos da bolsa. Seguem 'N' linhas, uma para cada brinquedo, contendo 'M' inteiros ' M_{ij} ' ($-10^4 \le M_{ij} \le 10^4$), a variação do j-ésimo dia para o brinquedo da linha i, sendo 1 <= i <= N e 1 <= j <= M. A próxima linha apresenta um inteiro 'Q' ($1 \le Q \le 10^5$), o número de requisições de intervalo a serem respondidas. As 'Q' linhas seguintes contêm três inteiros cada: ' K_i ' ($1 \le K_i \le N$) sendo o brinquedo que deseja-se saber a variação, seguido de ' A_i ' e ' B_i ' ($1 \le A_i \le B_i \le M$), o intervalo de dias que deseja-se saber a variação das cotas.

Saída

Para cada requisição, imprima uma linha com um inteiro, a variação no preço das cotas do brinquedo indicado no intervalo de dias especificado.

Entrada	Saída
2 10 // Dois brinquedos, dez dias de gráfico para cada	7
3 5 1 0 9 -8 2 5 0 7 // Variação preço brinquedo 1, dia 1, , dia 10	2
7 0 5 2 8 -9 0 1 5 3 // Variação preço brinquedo 2, dia 1,, dia 10	5
3 // Três requisições	
2 3 4 // Brinquedo 2, intervalo dias 3 a 4 → saída 7	
1 3 6 // Bringuedo 1, intervalo dias 3 a 6 → saída 2	
2 9 9 // Bringuedo 2, intervalo dias 9 a 9 → saída 5	

Obs.: Nos exemplos, o texto em negrito e em vermelho é somente explicativo e não faz parte da entrada.