

B – Estratégia

João, José e Joaquim gostam de participar de competições de programação, como a que você está participando no momento. Eles têm estratégias diferentes e nós gostaríamos de saber qual estratégia é a melhor.

João simplesmente resolve os problemas na ordem em que os recebe dos organizadores do concurso. José primeiro lê todos os os problemas e os resolve em ordem crescente de dificuldade. Joaquim também lê todos os problemas em primeiro lugar, mas ele é muito ambicioso e, portanto, os resolve em ordem decrescente de dificuldade.

A dificuldade de um problema é medida em quantidade de minutos que os rapazes levam para resolver o problema. Reunimos estatísticas e consultamos o oráculo Thierson, assim nós sabemos, para todos os tipos de problemas, quanto tempo os rapazes vão necessitar. Nós também descobrimos que, para cada problema, os três sempre precisam do mesmo tempo (que depende da dificuldade do problema). Assim, eles diferem apenas por suas estratégias.

Para diversas competições, nós gostaríamos que você nos dissesse o vencedor, o número de problemas resolvidos e qual sua pontuação. A pontuação para um único problema é o tempo em minutos desde o início do concurso até a sua resolução. O quadro geral de pontuação é a soma das pontuações dos problemas resolvidos. Os rapazes nunca erram, assim você não tem que lidar com penalidades. O vencedor é aquele que resolver mais problemas e, em caso de empate, aquele com a menor pontuação. Se ainda houver um empate, os três concordam que José seja o vencedor, pois ele sempre traz deliciosos bolos de arroz para os demais.

Entrada

A primeira linha da entrada conterá um inteiro T , o número de casos de teste. Cada caso de teste descreve um concurso e sua primeira linha diz quanto tempo dura a competição (de 30 a 1440 minutos) e o número de problemas (de 3 a 24). Em uma segunda linha você vai ter as dificuldades dos problemas, como explicado acima eles dizem quantos minutos (de 1 a 600) os rapazes precisam para resolver os problemas.

Saída

A saída deve conter, para cada caso de teste, uma linha contendo “Cenario # i :”, onde i é o número do caso de teste, a partir de 1. Em seguida, deve ser impressa uma única linha dizendo quem ganha, o número de problemas que ele resolve e sua pontuação. Use o formato exato, conforme mostrado abaixo no exemplo de saída, mesmo que o vencedor só resolva 0 ou 1 problema. Termine a saída de cada caso de teste com uma linha em branco.

Exemplo

Entrada:	Saída:
2	Scenario #1:
180 6	Jose ganha, com 5 problemas resolvidos e pontuacao de 288.
23 42 170 33 7 19	
60 2	Scenario #2:
43 17	Jose ganha, com 2 problemas resolvidos e pontuacao de 77.