Ônibus

Maratona de Programação da SBC S Brasil

Timelimit: 1

Competições de programação normalmente exigem infraestrutura e organização por parte dos responsáveis. Um problema que frequentemente deve ser resolvido é em relação ao transporte. Ao participar de uma competição recente, Ricardinho ficou observando os ônibus e micro-ônibus utilizados no transporte dos competidores, todos enfileirados um atrás do outro enquanto os competidores desembarcavam. Os veículos eram todos de uma mesma empresa, embora tivessem pinturas distintas. Ricardinho começou a se perguntar de quantas maneiras aquela fila poderia ser formada, usando ônibus e micro-ônibus daquela empresa. Cada ônibus tem 10 metros de comprimento. Já os micro-ônibus possuem 5 metros de comprimento. A partir de um dado comprimento total a ser alcançado com ônibus e micro-ônibus enfileirados, e das quantidades de cores diferentes para ônibus e micro-ônibus, Ricardinho quer saber de quantas formas uma fila pode ser formada.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste. Cada caso de teste é composto por apenas uma linha, contendo três inteiros $N(5 \le N \le 10^{15})$ e N é múltiplo de 5), $K(1 \le K \le 10^{15})$ and $L(1 \le L \le 10^{15})$, separados por espaço. O inteiro N representa o comprimento total, em metros, da fila que Ricardinho está considerando. K e L representam o número de cores distintas disponíveis para micro-ônibus e ônibus, respectivamente. Note que, como os inteiros N, K e L podem ser muito grandes, recomenda-se o uso de inteiros de 64 bits. O final da entrada é determinado por EOF.

Saída

Como o número de formas diferentes de se formar a fila pode ser muito grande, Ricardinho está interessado nos últimos 6 dígitos da quantidade. Assim, para cada caso de teste, seu programa deve produzir uma única linha contendo exatamente 6 dígitos, correspondentes aos últimos dígitos da solução.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
25 5 5	006000
5 1000 1000	001000
20 17 31	111359
15 9 2	000765

Maratona de Programação da SBC 2013.