

Problema H

Radar

Arquivo fonte: radar.{ c | cpp | java | py }

Autor: Prof. Antonio Cesar de Barros Munari (Fatec Sorocaba)

Uma das realidades da vida dos motoristas é o radar de velocidade. Tão onipresente quanto o custo do combustível, os pedágios, os buracos nas vias de trânsito, os radares semafóricos, os amarelinhos (ou maronzinhos e outros tonalidades), as mudanças nas regras de trânsito, os habilitados que não respeitam as mais elementares regras de trânsito e o famigerado IPVA, os dispositivos de controle de velocidade são onipresentes no dia a dia do condutor nas ruas desta Terra Brasilis. E essa situação desperta alguns instintos não muito nobres do ser humano, especificamente do ser humano que possui uma CNH. Zequinha é um motorista de aplicativo, seu amigo, que vive todos esses perrengues diariamente. Ele está absolutamente revoltado porque recebeu algumas multas por excesso de velocidade neste último mês.

Zequinha não é muito bom com números. Também não é particularmente imune a *fake news*. Ele acreditava que todo e qualquer radar de velocidade tinha uma tolerância de 10% (para mais, óbvio) em relação à velocidade efetivamente apurada pelo dispositivo. Pediu para você, seu amigo de infância inteligente, que “até faz Fatec”, no curso mais disputado das Fatecs (em “Computação”), para calcular qual a velocidade que deveria ser considerada em cada uma das 95 multas que ele recebeu. Claro que você, inteligente como é, digno de um aluno de Fatec, foi consultar a informação exata sobre os critérios de margem de erro dos dispositivos de controle de velocidade, e descobriu que a realidade é um pouco diferente: se a velocidade medida for de até 107 km/h, será considerada uma margem de erro de 7 km/h; em caso contrário, a margem de erro será de 7% da velocidade medida. Isso quer dizer que para um dispositivo posicionado em um local cujo limite é 40 km/h, será multado apenas quem superar a velocidade de 47 km/h; em um radar configurado para 110 km/h, será autuado apenas quem superar 118 km/h. Obviamente, Zequinha está com uma ideia errada da situação. Seu trabalho é fazer um programa que, para uma velocidade limite informada para um determinado trecho, determina qual a maior velocidade que será efetivamente considerada para que a autuação não ocorra.

Entrada

A entrada possui apenas um caso de teste, consistindo de um inteiro V ($0 \leq V \leq 300$) que expressa a velocidade nominal para um radar.

Saída

Imprima a velocidade máxima, arredondada para um valor inteiro, que será permitida para que um veículo não seja autuado por excesso de velocidade.

Exemplo de Entrada 1

40

Exemplo de Saída 1

47

Exemplo de Entrada 2

110

Exemplo de Saída 2

118