B095:カラオケ大会 ◆ ★★ あなたの会社でカラオケ大会をすることになりました。 課題曲を決め、カラオケの得点を出しN人で競います。 社長にどうしてもと頼まれて、カラオケの得点計算プログラムをあなたが書くことになりました。 音楽に疎いあなたは少し勉強して、音程が Hz (ヘルツ)で表現されることを知りました。そこで、それを基準に得点を計算することにしまし た。 採点は 100 点からの減点方式で 0 点を下回ることはありません。以下を参考にして、課題曲の誤差があるたびにに点数を引いていきます。 ただし、誤差とは、ただしい音程と自分が歌った音程の差の絶対値とします。 誤差 5 Hz 以内なら減点しない ・上記に当てはまらず、誤差 10 Hz 以内なら 1 点減点 ・上記に当てはまらず、誤差 20 Hz 以内なら 2 点減点 ・上記に当てはまらず、誤差 30 Hz 以内なら 3 点減点 ・上記に当てはまらない場合、5点減点 課題曲の正しい音程と、N人の歌った音程が入力されるので、N人のうちの最高得点を出力してください。 以下は入力例1の1人目の音程を図示したものです。 正しい音程は以下のようになり、 420 Hz ---410 Hz -----400 Hz ----正しい音程は青、ずれている音程は赤で表されます。 420 Hz -----410 Hz -----400 Hz -----10 Hz ずれている 20 Hz ずれている ので1点減点 ので2点減点 ▶ 評価ポイント 10回のテストケースで、正答率、実行速度、メモリ消費量をはかり得点が決まります。 より早い解答時間で提出したほうが得点が高くなります。 1. 複数のテストケースで正しい出力がされるか評価(+50点) 2. 解答までの速さ評価(+50点) 入力される値 入力は以下のフォーマットで与えられます。 N M a_1 a_M $h_{1,1}$... h_{M,1} $h_{\{1,2\}}$ $h_{M,2}$. . . $h_{1,N}$ $h_{M,N}$ ・1 行目に歌う人数を表す整数 N と課題曲の長さを表す整数 M が与えられます。 ・続く M 行のうち i 行目には課題曲の i 番目の小節の正しい音程を表す整数 a_i (1 ≤ i ≤ M) が与えられます。 ・続く M 行ごとに、j 番目の i 行目には j 番目の人が歌った課題曲の i 番目の小節の音程を表す整数 h_{i, j} (1 ≤ i ≤ M, 1 ≤ j ≤ N) が与えられます。 ・入力は合計で1+M+MN行となり、入力値最終行の末尾に改行が1つ入ります。 それぞれの値は文字列で標準入力から渡されます。標準入力からの値取得方法はこちらをご確認ください。 ■ 期待する出力 カラオケをした N 人のうち、最高得点を整数で出力してください。

出力最終行の末尾に改行を入れ、余計な文字、空行を含んではいけません。

• 1 ≤ N ≤ 10 • 1 ≤ M ≤ 50

> 400 410

出力例3 89

□ 冬件

入力例1 2 3

 $\cdot 0 \le a_i, h_{i, j} \le 1,000 (1 \le i \le M, 1 \le j \le N)$

すべてのテストケースにおいて、以下の条件をみたします。

420 400 400 400 300 300 300 **出力例1** 97

200 100 200 100 200 100 200 100 200 100 200 100 200 100 200 100 30

出力例2 0 入力例3 2 5 380 390

2 5
380
390
400
410
420
380
400
420
440
451
380
380
380
380
380
380
380