

ゼロ (Zeros)

問題名	ゼロ (Zeros)
入力	標準入力
出力	標準出力
時間制限	1 sec
メモリ制限	256 MB

サンタクロースはもう 2021 年のクリスマスの準備を進めている。彼はプレゼントを 1 個以上購入しようとしており、プレゼントの個数は (いたずら好きでない) 適格な子どもにプレゼントを余すことなく均等に分配できるようにしたい。しかし、適格な子どもが何人いるのかはまだわからず、その人数が a 以上 b 以下であることのみ知っている。そこで、 a 以上 b 以下のすべての整数 x で割り切れるような正の整数の中で最小の数を n としたとき、 n 個のプレゼントを購入したいと考えている。

彼は購入するプレゼントの個数 (この数は非常に大きくなるかもしれない) を計算したが、この数が正確であるのか自信がない。そこで、あなたには次のような簡単なテストを行って欲しい。すなわち、プレゼントの個数を n としたとき、 n の末尾に連続して並ぶ 0 の個数は何個か？

入力

入力は 1 行であり、2 つの整数 a, b ($1 \leq a \leq b \leq 10^{18}$) が空白を区切りとして書かれている。

出力

サンタクロースが購入する必要のあるプレゼントの個数を n としたとき、 n の末尾に連続して並ぶ 0 の個数を出力せよ。

配点

小課題 1 (6 点): $b \leq 16$.

小課題 2 (7 点): $b \leq 40$.

小課題 3 (9 点): $a = 1, b \leq 200$.

小課題 4 (12 点): $b - a \leq 10^6$.

小課題 5 (17 点): $a = 1$.

小課題 6 (49 点): 追加の制約はない.

例

標準入力	標準出力
1 6	1
10 11	1

注意

1 つ目の例: 適格な子どもの人数が 1 以上 6 以下の場合, サンタクロースは少なくとも 60 個のプレゼントを購入する必要がある (60 は 1 以上 6 以下のすべての整数で割り切れるような数の中で最小だからである). 60 の末尾に連続して並ぶ 0 の個数は 1 個である.

2 つ目の例: 適格な子どもの人数が 10 か 11 の場合, サンタクロースは 110 個のプレゼントを購入する.