

ABC100 D - Patisserie ABC

考察

値 X の絶対値を大きくするには, X を正に大きくするか, 負に大きくするかである. よって, 綺麗さの合計の絶対値 + おいしさの合計の絶対値 + 人気度の合計の絶対値 を最大化するには, 綺麗さ, おいしさ, 人気度のそれぞれを, 最大化するか最小化するかどちらかになる. 項目が 3 つしかないので, 全て最大化するパターン, 綺麗さとおいしさを最大化して人気度を最小化するパターン, ... と全探索することができる. この部分はビット全探索でそれぞれの項目を最大化するか最小化するかを管理し, それぞれのケーキについて最大化したい項目の値を足し, 最小化したい項目の値を引いて合計を求め, 大きい順に M 個選ぶ. これを全パターンについて試して最大値をとったものが答えとなる. 計算量は $O(N \log N)$.