11.170

- $dp[i][j] = \min(h_j + dp[i-1][j-1]; dp[i][j-1])$

11.172

- $dp[i][j] = (s_i == s_j) + dp[i-1][j-1](s_i == s_j)$

11.173

- $dp[i] = 1 + \max_{j<i \quad \text{and} \quad a[i]\%a[j]==0}(dp[j])$

11.183

- $a\&b \implies a, b \leq \min(a,b) \implies$ они всегда будут убывать
- Пусть $\exists s_i : s_i \not\subset mask \implies mask|s_i > mask \implies mask|(s_{i-1}\&mask) = (mask|s_{i-1})\&mask > mask \implies$ противоречие $\implies \forall i : s_i \subset mask$
- Докажем, что код выводит все возможные подмаски.
- Пусть для k битов равных единице, код итерируется по всем возможным подмаскам, таким что меняются только k последних единиц, а n - k остаются также единицами.
- Итерация для k происходит от того момента когда во всем subset-е единиц, все единицы. До того момента пока, пока все единицы не станут нулями.
- $s = \underbrace{11\dots11}_{\text{n - k}}\underbrace{0\dots0}_{\text{k}}$
- Вычитаем 1 и k + 1 бит становиться 0; а k -битов становятся 1

11.184

- Во внешнем цикле мы итерируемся по всем подмножествам данного множества, таким образом делаем $\binom{n}{1} + \binom{n}{2} + \dots + \binom{n}{n} = 2^n$
- На каждой итерации внешнего цикла мы получаем какое-то подмножество и итерируемся по всем его подмножествам $\binom{n}{k}2^k$
- $\binom{n}{1}2^1 + \binom{n}{2}2^2 + \dots + \binom{n}{n}2^n = \frac{n!}{(n-1)!1!}2^1 + \dots \frac{n!}{n!}2^n$
  $n!(\frac{2^1}{(n-1)!} + \dots)$ бином ньютона