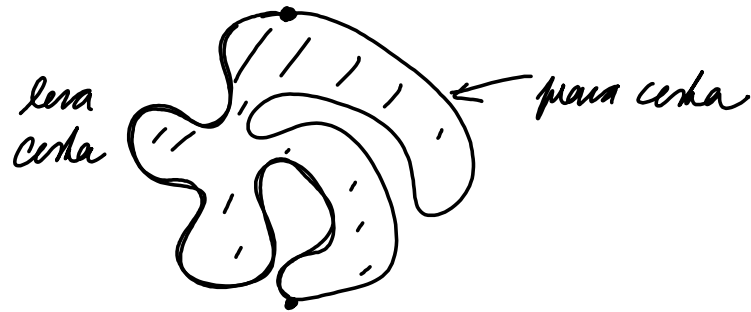


① Algoritmus pro rozdileni množek helniha na množky množek helniha



Metoda sametaci primky

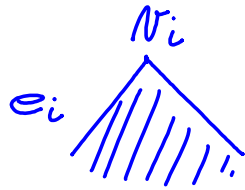
Fronta uditelky ... mchdy množek helniha

Kyrazimyj linajimj stran T v nem prai uspejadajuz stranu množek helniha, kleri mapi množek helniha spava



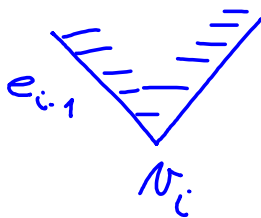
~ ~ ~ ~ ~

①  $\mathbb{Z}$  jako množina náborem siláků



$e_i$  náhodně do  $T$   
 $v_i \rightarrow \text{helper}(e_i)$

② Vrchol end



jestliže helper(e) je  
 typem merge, spojíme  
 ho s  $v_i$   
 $e_{i-1}$  napsáme a  $T$

Označení

Vrcholy  $v_1, v_2, \dots, v_m$   
 podle směru hod. úhla  $\in \mathbb{Z}$

hrany (hrany)

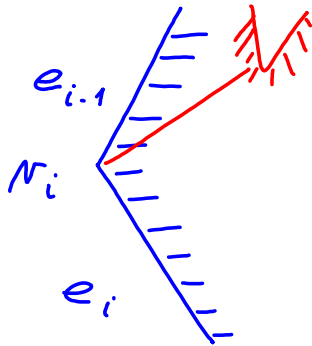
$e_i \quad v_i v_{i+1}$   
 $e_m \quad v_m v_1$



⑤

(5) Regula mi mēdēl

(a) mā mūdēlhelmiķe svara



jednise helper ( $e_{i-1}$ ) ģ merge, spjime  
 $n_i$  a helper ( $e_{i-1}$ )

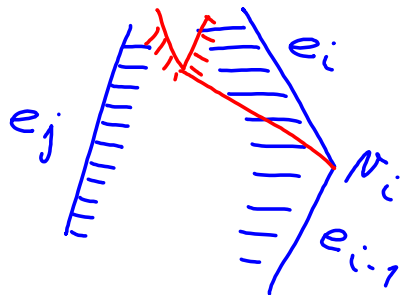
$e_{i-1}$  nupurime a  $T$

$e_i$  savdeme da  $T$

helper ( $e_i$ )  $\leftarrow n_i$

ALGORITHMŲ  
 8-12

(b) mā mūdēlhelmiķe svara



$e_j$  a  $T$  nejblišsī k  $n_i$  svara

jednise helper ( $e_j$ ) ģ merge, spjime

$n_i$  a helper ( $e_j$ )

$n_i \rightarrow$  helper ( $e_j$ )

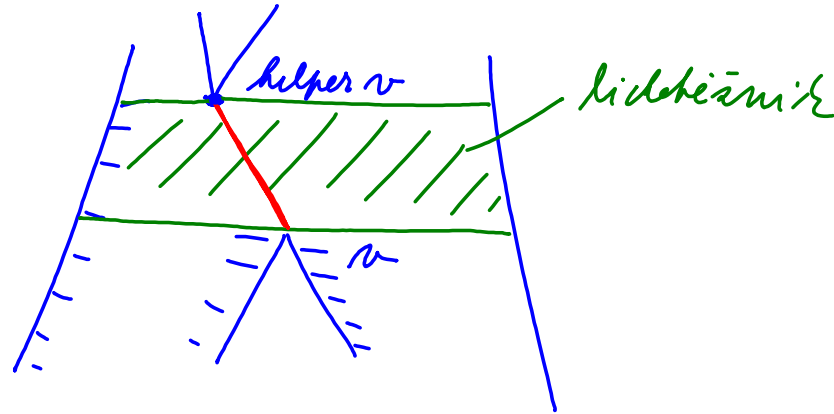
## 2) Pridanie diagonály se nepatrnou

Pridp. je se nepredinaji nad samu pri mten l. Uvazime, je se nepredinaji ani po m'chedu n'obtem

Späme bydom m'li restitit 5 pri padu podle bypu vrchol

split vrchol

OBR 18

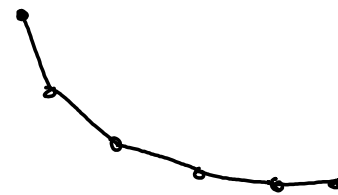
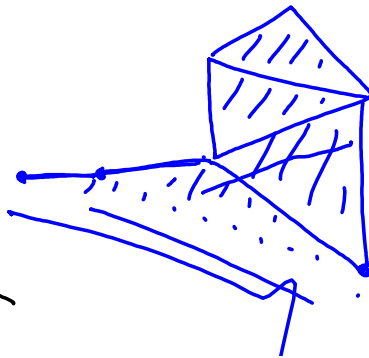
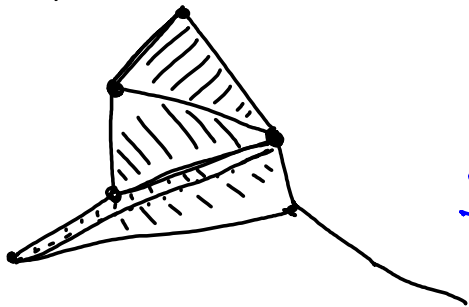


## Triangulare mondainnich mnoheritelnič

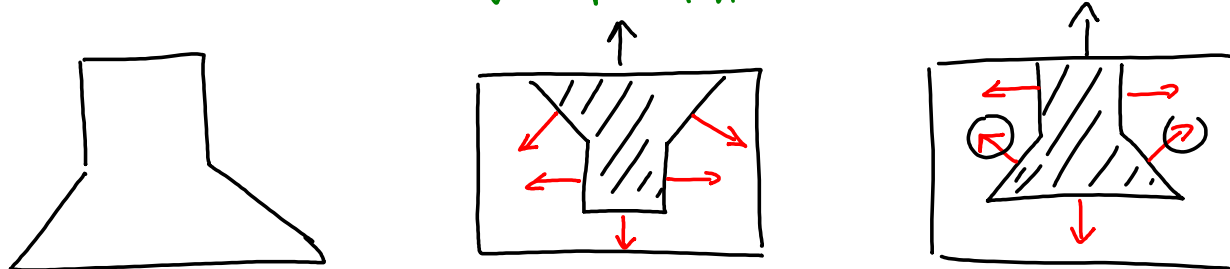
- qel pomoci samelaci primky
- lre vsak povrch v lineární čar (0/m)

Ne fronti prav mchdy mondainnich mnoheritelniča, jnch  
 uspaidaini (dodle daveho lexogeografičiča) dokaneme  
 a uspaidaini lere a prave čerky

Či pūchodu mchdem se snaimem uditat neri;  $\triangle$



## Průnik polobrovin a úloha lin programování v rovině



Odlišek ne brání množstvím .... lze upřesnit parametry, abychom si mohli povídat a odlišit těžko množstvím více než jednou?

Podáme  $\vec{d}$  ve tvaru  $(d_x, d_y, 1)$

$$\vec{n}_i = (a_i, b_i, c_i)$$

$$(\vec{d}, \vec{n}_i) = a_i d_x + b_i d_y + c_i \leq 0$$

$$a_i d_x + b_i d_y \leq -c_i$$

$a_i, b_i, c_i$  známé

$$d_x \text{ a } d_y \text{ neznámé} \quad a_i x + b_i y \leq -c_i$$

Grafickým znázorněním určíme  $\vec{d}$  polohou.

Geometricky jde o nalezení úsečky, zda daná rovinná polovina má nepáždruj průnik a najít jeden bod a jeho průnik

Průnik poloplovin je konvexní oblast v  $\mathbb{R}^2$ .

$n$  poloplovin ... rozdělíme na dvě stejné (stejně) skupiny  
na  $\frac{n}{2}$   $\frac{n}{2}$  poloplovin

Spočítáme průniky  $\Rightarrow$  2 konvexní oblasti

Staci spočítat jejich průnik

Časová náročnost na případ, že vezmeme k výpočtu všechny mapy

$$T(n) = T\left(\frac{n}{2}\right) + T\left(\frac{n}{2}\right) + \text{čas pro výpočet průniku dvou konv. oblastí}$$

$$T(n) = O\left(\quad\right) \quad O(n \log n)$$



