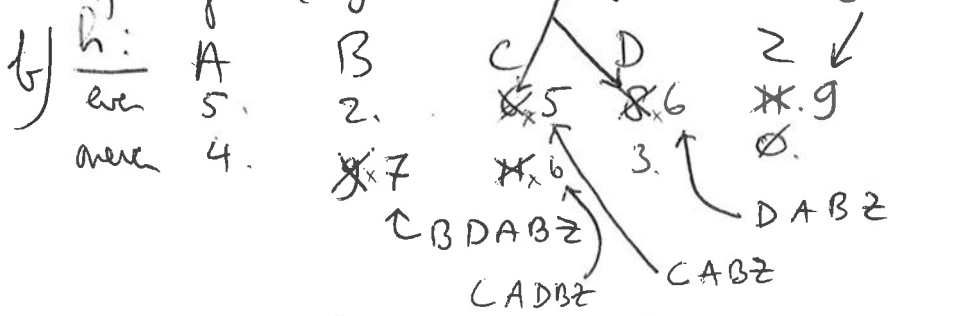
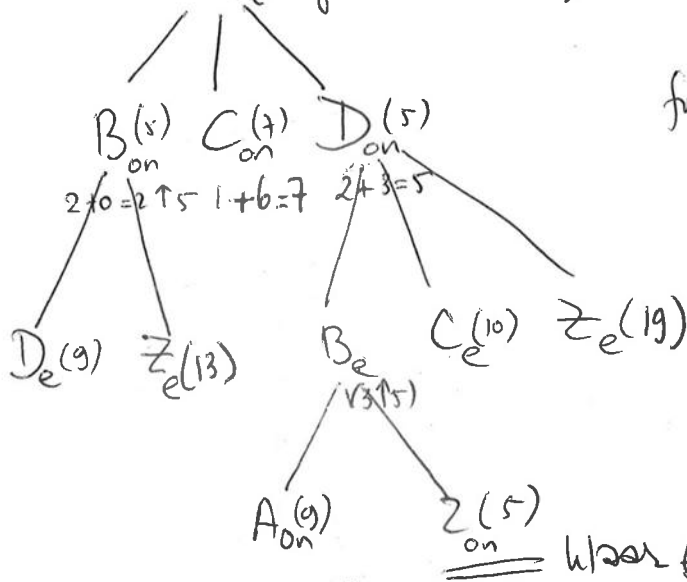


a) stop als ee doellinqp ge-expandeerd wordt
 DFS (bij IDA*) ; feiniet (bij IDA*)
 $f(n) = g(n) + h(n)$ met definitie g en h
 frange (bij A*) zijden...



(de doorgekruiste
 liggen meer van de
 hand, niet al te
 zeer fout rekenen)

c) $A_e (f = g + h = 0 + 5 = 5)$



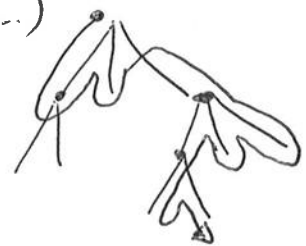
↑ = path max
 frange: $(B_{on}(5), D_{on}(5), C_{on}(7))$

↖ ↗
 keuze

(A_e X)
 weglaten

$Z_{on}(5)$ waar (ontwikkeld...)

d) $f_{lim} = 5$. We doen dus één DFS.
 (of variëren).



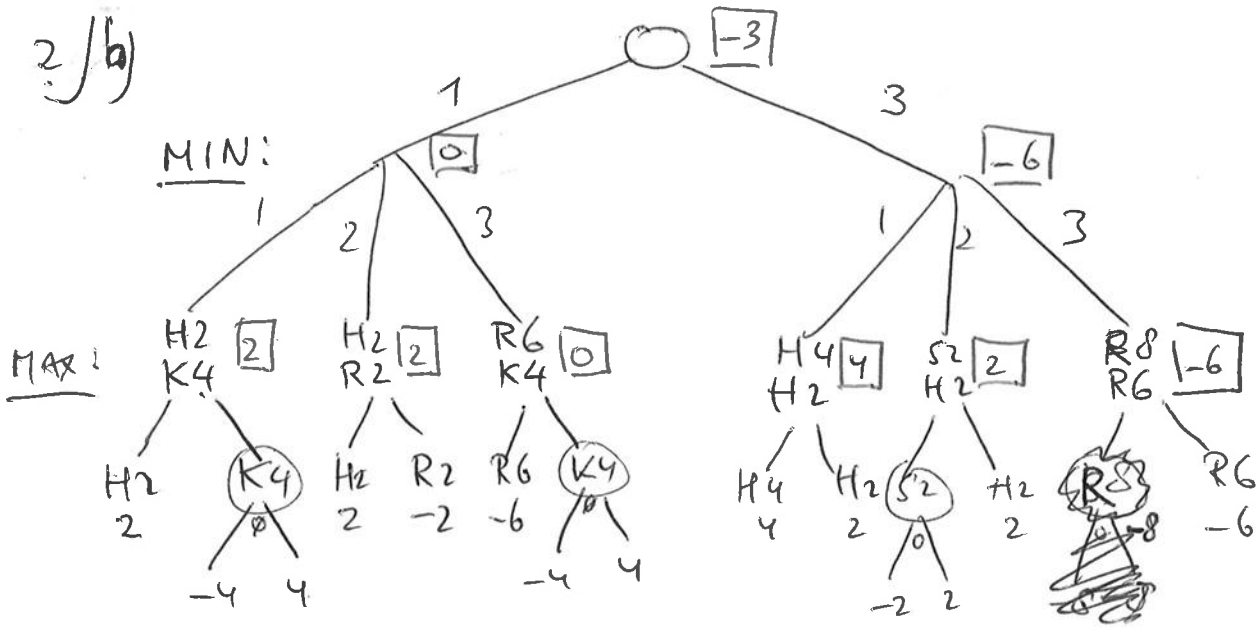
e) $n \xrightarrow{a} n'$; consistent : er moet gelden $h(n) \leq c(n, a, n') + h(n')$
 $h(Z_{on}) = 0$ moet altijd gelden van (admissiebel) heuristisch.

B_{on}	$\xrightarrow{2}$	$Z_e(x)$	\Rightarrow	$x \geq 5$
D_{on}	$\xrightarrow{8}$	$Z_e(x)$	\Rightarrow	$x \geq 0$
C_{on}	$\xrightarrow{6}$	$Z_e(x)$	\Rightarrow	$x \geq 0$

(er $z \leq g$, want admissiebel)

$$\boxed{x = h(Z_e)}$$

2/b)

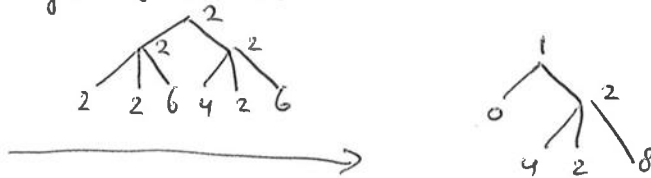


c) Het heeft alleen zin om $\diamond \rightarrow \heartsuit$ te veranderen

$\diamond 2$: geen vershit

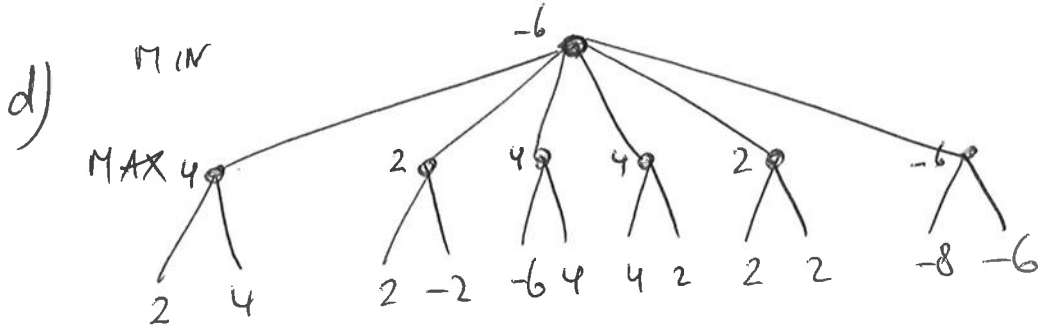
$\diamond 6$:

$\diamond 8$:

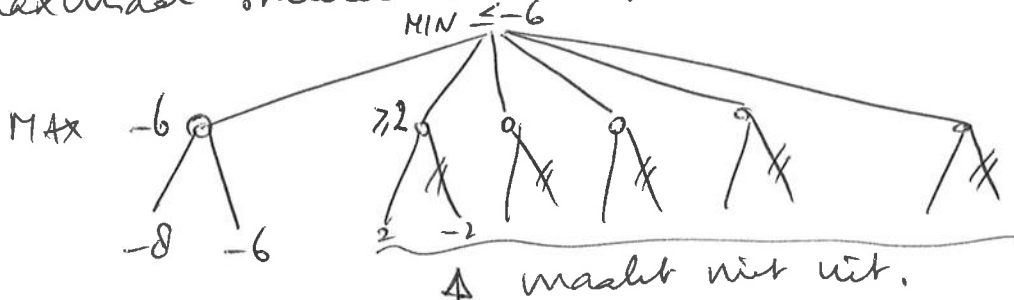


en $\heartsuit \rightarrow \heartsuit$?
 $\heartsuit 4 \rightarrow \heartsuit 4$ is niet op goed. (rechts blijft -6)

als boven, zonder kans



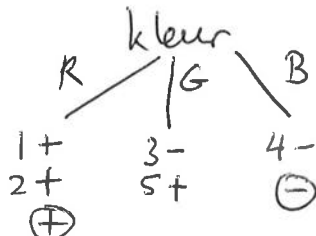
maximaal snoeien met $\alpha - \beta$:



~~X~~ snoei

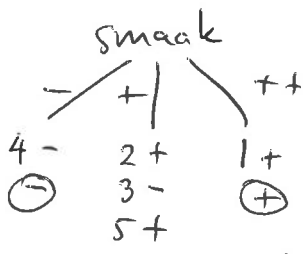
deze wordt gesnoeid; immers, in de wortel geldt ≤ -6 , en ≥ 2 is daarbij het linkerkind al binnen...

3) b)

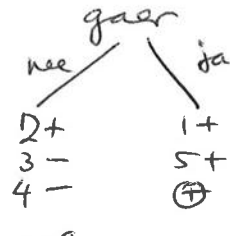


Entropie

∅ 1 ∅



∅ 0.9 ∅

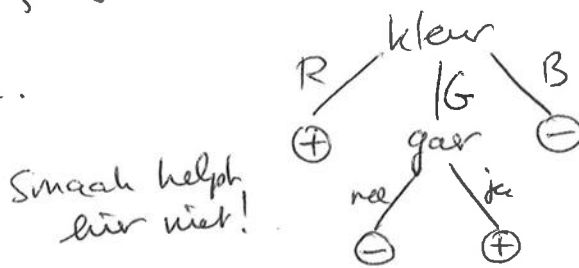


0.9 0

na afloop $\frac{2}{5} \cdot 1 = 0.4$ (BESTE) $\approx \frac{3}{5} \cdot 0.9 = 0.54$

↑ via $-\frac{1}{3} \log_2 \frac{1}{3} - \frac{2}{3} \log_2 \frac{2}{3}$ $\approx \frac{3}{5} \cdot 0.9 = 0.54$

vooraf overig $-\frac{2}{5} \log_2 \frac{2}{5} - \frac{3}{5} \log_2 \frac{3}{5}$

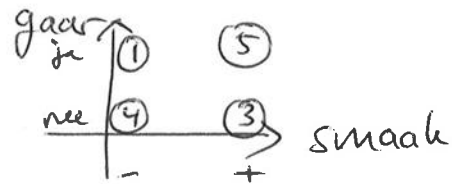


c) Nee: twee tegenstrijdige omkeerde, namelijk 2 en 3

d) We maken het zo dat het niet lineair te scheiden is:

Zorg dat ① en ③ beide - zijn,

en ④ en ⑤ beide + (of juist andersom)



4) a) $P(w), P(s), P(g|w), P(g|\bar{w}), P(v|s), P(v|\bar{s}), P(u|g,v), P(u|\bar{g},v), P(u|g,\bar{v}), P(u|\bar{g},\bar{v})$

$1+1+2+2+4 = 10$ stuks.

b) $P(u|G,w) = P(u|G)$ u is onafhankelijk van w , gegeven G .

c) $P(w,s=1,1), P(w,s=1,0), P(w,s=0,1)$ (en ook $P(w,s=0,0)$)

$P(g,v=1,1 | w,s=1,1)$ etc... (elke sommeer naar 1)

$P(u|g,v=1,1)$ etc (als bwe, 4 stuks) Totaal 19 gaer \Rightarrow meer.

d) diagnostisch, causaal, intercausaal, mixed (zie e)

e) $P(v|u,\bar{s}) = \frac{P(u|v,\bar{s})P(v|\bar{s})}{P(u|\bar{s})} = \frac{P(u|v)P(v|\bar{s})}{P(u|\bar{s})}$

5) a) performance, environment $\rightarrow P(u|g,v)P(g|w)P(w)P(v|\bar{s})$
 adaptatie, sensor \rightarrow + nog 7 met $v-\bar{v}, w-\bar{w}, g-\bar{g}$

b) fout: kleur A en D (helpde) \leftarrow LCV: bij gegeven led, hier mist beperkende kleur
 goed: A, B, C, D, E \leftarrow die volpree \leftarrow c) single point: $\sim \sim \sim$
 uniform: hier om elke bit raak uit anders.