Simplex

$$(0)maxz = x_1 + 2x_2$$

$$(1)x_1 \le 5$$

$$(2)x_2 \le 6$$

$$(3)x_1 + x_2 \le 8$$

Bæti við slakabreytum w_1,w_2,w_3 til þess að skipta út \leq fyrir =. Breytur í grunni w_1,w_2,w_3 . ákvörðunar breytur eru x_1,x_2

$$(1)w_1 = 5 - x_1$$

$$(2)w_2 = 6 - x_2$$

$$(3)w_3 = 8 - x_1 - x_2$$

Tek eftir því að meiri áviningu fæst með því að framleiða vöru x_2 . Vel svo vendi punkt. min(5/0,6/1,8/1)

Framkvæmi vendingu Vill framkvæma vendingu þ.s. fasti \mathbf{x}_2 gefur mér sem lægstu tölu.

$$(2)w_2 = 6 - x_2$$

$$(2)x_2 = 6 - w_2$$

$$(1)w_1 = 5 - x_1$$

$$(3)w_3 = 8 - x_1 - x_2$$

$$(3)8 - x_1 - (6 - w_2)$$

$$(3)2 - x_1 + w_2$$

$$maxz = x_1 + 2x_2$$

$$x_1 + 2(6 - w_2)$$

$$12 + x_1 - w_2$$

Vel næst vöru x_1 vel vendi punkt eins og áður. Vendi punkturinn er lína 3 x_1 lausninn er svo

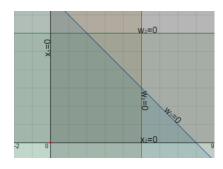
$$(3)x_1 = 2 + w_2 - w_3$$

$$(1)w_1 = 3 - w_2 + w_3$$

$$(2)x_2 = 6 - w_2$$

$$(0)maxz = 14 - w_2 - w_3$$

Þar sem (0) inniheldur engar breytur með jákvæða stuðla, er besta lausninn fundinn. Framleit er 2 stk. af x_1 , 6 stk af x_2 hagnaðurinn er 14.



Skuggaverð Ef ein skorða hækkar um eina einingu þá er hækkun hagn. Kallað skuggaverð. Heildar lausn - nýja heildarlausn / skorða - hækaðaskorða.

Nykurvending Ef það er gefin ný skorða fyrir dual verkefnið þá er bætt henni inn. Síðan er verkefnið set upp í fylki þar sem ekki tekið með slaka breytur í zmax. Síðan er fylkinu byllt og margfaltað með -1. Næst er framkvæmd vending fyrir nýju skorðun. Lausninn er fenginn með því að byllta fylkinu til baka og margfaladað með -1.

Næmnigreining

	А	В	С	D	Е	F	G	Н	-	J
1	Upphafstafla		XNBV1			XBV1				
2			x1	x2	x3	x4	x5	x6	=	
3			CNBV1			CBV1=0				
4		Z	9	2	8	0	0	0	0	
5		x1	1	2	1	1	0	0	8	
6	XBV1	x2	-3	3	3	0	1	0	6	b
7		x3	1	-2	3	0	0	1	9	
8	_		ax1	ax2	ax3	ax4	ax5	ax6		
9			aNB	V1 =	N	aBV1 = I				