



PlayTech AB tillverkar två sorters gymbollar, en större grön och en mindre blå. Den speciella gummimassa som köps in är begränsad till 375 kg per månad. Gummimassan köps in för 5 kr/kg. Grön använder sig av gummimassa [dM] för 12,5 kr/st och blå använder sig av gummimassa för 7,5 kr/st.

Gummimassa per grön gymboll.
= $12,5 \text{ kr/st} \div 5 \text{ kr/st} = 2,5 \text{ kg/st.}$

Gummimassa per blå gymboll.
= $7,5 \text{ kr/st} \div 5 \text{ kr/st} = 1,5 \text{ kg/st.}$

Max tillverkning av enbart gröna gymbollar.
= $375 \text{ kg} \div 2,5 \text{ kg/st.}$
= 150 st.

Max tillverkning av enbart blå gymbollar.
= $375 \text{ kg} \div 1,5 \text{ kg/st.}$
= 250 st.

Se mer på nästa sida »

En trång sektion, välj det allternativ som ger högst totalt täckningsbidrag, TTB

Den begränsade sektionen är råvaran [dM] gummimassa. Kombinationer av gröna bollar och blå gymbollar som ligger innanför eller på begränsningslinjen är möjliga att tillverka med hänsyn till den mängd gummimassa som finns tillgänglig.

När kombinationerna av råvara för gröna gymbollar och blå gymbollar befinner dig på begränsningslinjen utnyttjar företaget den maximala mängden råmaterial, d v s 375 kg gummimassa, som företaget har tillgång till.

Du kan testa att begränsningslinjens ekvation är korrekt. Din uträkning har landat i denna ekvation; $1,5 \times X + 2,5 \times Y = 375$. Om du väljer värden från x-axeln och y-axeln som möts på begränsningslinjen så ska summan av ekvationen bli 375.

X	Y	begränsningslinjen
0	150	$1,5 \times 0 + 2,5 \times 150 = 375$
50	120	$1,5 \times 50 + 2,5 \times 120 = 375$
100	90	$1,5 \times 100 + 2,5 \times 90 = 375$
150	60	$1,5 \times 150 + 2,5 \times 60 = 375$
200	30	$1,5 \times 200 + 2,5 \times 30 = 375$
250	0	$1,5 \times 250 + 2,5 \times 0 = 375$

Rita in begränsningslinjen

Genom att ta fram två punkter i diagrammet kan du dra en rak linje genom dem. När du väljer $x=0$ får du fram en punkt på y-axeln $[0, 150]$ och genom att välja $y=0$ får du fram en punkt på x-axeln $[250, 0]$. När du förbinder båda punkterna med en rät linje erhåller du begränsningslinjen.

Se mer på nästa sida »

Totalt täckningsbidrag, TTB

	Grön boll	Blå boll
Försäljning	+ 135	+ 115
Gummimassa, dM	- 12	- 8
Övrig dM	- 2	- 1
Direkt lön	- 1,5	- 1,5
Övriga RK	- 3,5	- 2,5
Summa kostnader	= -19	= -13
TB	= 116	= 102

Beslutsregel

Välj den produkt som ger högst totalt TTB.

Beslut

PlayTech AB väljer att tillverka blå gymbollar eftersom de ger högst TTB.

Grön boll

Varje grön boll kräver 2,5 kg/st [$12,5 \div 5$] vilket innebär att du kan tillverka maximalt 150 st gröna bollar per månad [$375 \div 2,5$].

TTB

= 150 st x 116 kr/st.
= 17 400 kr per period.

Blå boll

Varje blå boll kräver 1,5 kg/st [$7,5 \div 5$] vilket innebär att du kan tillverka maximalt 250 st blå bollar per månad [$375 \div 1,5$].

TTB

= 250 st x 102 kr/st.
= 25 500 kr per period.

» Skillnad = 25 500 kr – 17 400 kr = **8 100 kr per månad.**

Du kan även räkna fram detta genom att använda TB/styck.

TB/st: grön boll

= 116 kr/st \div 2,5 kg/st.
= 46,4 kr/kg.

TB/st: blå boll

= 102 kr/st \div 1,5 kg/st.
= 68,0 kr/kg.

» Skillnad = 68,0 kr/kg – 46,4 kr/kg = 21,6 kr/kg.
21,6 kr/kg x 375 kg = **8 100 kr per månad.**