

Name:

Klasse:

Datum:

Quelle: Winter 2006/07 FA228

Fach:

Aufgabe 3

Viele kleine Bestellmengen verursachen bei der Staubsaugervertriebs GmbH hohe Kosten. Gleichzeitig muss berücksichtigt werden, dass keine zu großen Lagermengen gebildet werden, da diese eine langfristige Kapitalbindung und hohe Lagerkosten bedeuten. Mit der Zulieferfirma wurde eine Rabattstaffel vereinbart (siehe optimale_Bestellmenge.xls). Die Tabelle bildet in einem ersten Schritt lediglich einen Industriestaubsauger ab und soll zu einem späteren Zeitpunkt um weitere Produkte erweitert werden.

- 3.1 Kalkulieren Sie die optimale Bestellmenge, indem Sie auf die notwendigen Daten im oberen Bereich der Tabelle Bezug nehmen.
Erstellen Sie in der letzten Spalte mit Bezug auf Ihr errechnetes Minimum in der Zelle J35 eine Formel zur Anzeige der optimalen Bestellmenge.
- 3.2 Erstellen Sie ein aussagekräftiges Diagramm.

Anlage:

Bestellmenge	500 Stück pro Jahr
Einkaufspreis	250,00 € pro Stück
Bestellkosten	25,00 € pro Bestellung
Lagerkosten	10% des Lagerwertes
durchschnittlicher Lagerbesta	50% der Bestellmenge

Rabattstaffel	
Bestellmenge ab Stück	Rabatt auf Einzelpreis
0	0%
10	5%
25	7%
50	9%

Anzahl der Bestellungen	Bestellmenge	Listeneinkaufspreis	gewährter Rabatt	Zieleinkaufspreis	Bestellkosten	Durchschnittlicher Lagerbestand	Lagerwert	Lagerkosten	Gesamtkosten	optimale Bestellmenge
0	0	- €	0%	- €	- €	0	- €	- €	- €	
2										
4										
6										
8										
10										
12										
14										
16										
18										
20										
22										
24										
26										
28										
30										
32										
34										
36										
38										
40										
42										
44										
46										
48										
								Minimum:		

Lösung:

500 Stück pro Jahr		
Bestellmenge	250,00 € pro Stück	
Einkaufspreis	25,00 € pro Bestellung	
Bestellkosten	10% des Lagerwertes	
Lagerkosten	50% der Bestellmenge	
Durchschnittlicher Lagerbestand		

500 Stück pro Jahr		
Bestellmenge	250,00 € pro Stück	
Einkaufspreis	25,00 € pro Bestellung	
Bestellkosten	10% des Lagerwertes	
Lagerkosten	50% der Bestellmenge	
Durchschnittlicher Lagerbestand		

Anzahl der Bestellungen	Bestellmenge	Listeneinkaufspreis	gewährter Rabatt	Zieleinkaufspreis	Bestellkosten	Durchschnittlicher Lagerbestand	Lagerwert	Lagerkosten	Gesamtkosten	optimale Bestellmenge
0	0	-	0%	-	-	0	-	-	-	-
2	250	62.500,00 €	9%	56.875,00 €	50,00 €	125	28.437,50 €	2.843,75 €	2.893,75 €	
4	125	31.250,00 €	9%	28.437,50 €	100,00 €	63	14.218,75 €	1.421,88 €	1.521,88 €	
6	83	20.833,33 €	9%	18.958,33 €	150,00 €	42	9.479,17 €	947,92 €	1.097,92 €	
8	63	15.625,00 €	9%	14.218,75 €	200,00 €	31	7.109,38 €	710,94 €	910,94 €	
10	50	12.500,00 €	9%	11.375,00 €	250,00 €	25	5.687,50 €	568,75 €	818,75 €	
12	42	10.416,67 €	7%	9.687,50 €	300,00 €	21	4.843,75 €	484,38 €	784,38 €	
14	36	8.928,57 €	7%	8.303,57 €	350,00 €	18	4.151,79 €	415,18 €	765,18 €	
16	31	7.812,50 €	7%	7.285,63 €	400,00 €	16	3.632,81 €	363,28 €	763,28 €	opt. Bestellmenge
18	28	6.944,44 €	7%	6.458,33 €	450,00 €	14	3.229,17 €	322,92 €	772,92 €	
20	25	6.250,00 €	7%	5.812,50 €	500,00 €	13	2.906,25 €	290,63 €	790,63 €	
22	23	5.681,82 €	5%	5.397,73 €	550,00 €	11	2.698,86 €	269,89 €	819,89 €	
24	21	5.208,33 €	5%	4.947,92 €	600,00 €	10	2.473,96 €	247,40 €	847,40 €	
26	19	4.807,69 €	5%	4.567,31 €	650,00 €	10	2.283,65 €	228,37 €	878,37 €	
28	18	4.464,29 €	5%	4.241,07 €	700,00 €	9	2.120,54 €	212,05 €	912,05 €	
30	17	4.166,67 €	5%	3.958,33 €	750,00 €	8	1.979,17 €	197,92 €	947,92 €	
32	16	3.906,25 €	5%	3.710,94 €	800,00 €	8	1.855,47 €	185,55 €	985,55 €	
34	15	3.676,47 €	5%	3.492,65 €	850,00 €	7	1.746,32 €	174,63 €	1.024,63 €	
36	14	3.472,22 €	5%	3.298,61 €	900,00 €	7	1.649,31 €	164,93 €	1.064,93 €	
38	13	3.289,47 €	5%	3.125,00 €	950,00 €	7	1.562,50 €	156,25 €	1.106,25 €	
40	13	3.125,00 €	5%	2.968,75 €	1.000,00 €	6	1.484,38 €	148,44 €	1.148,44 €	
42	12	2.975,19 €	5%	2.827,38 €	1.050,00 €	6	1.413,69 €	141,37 €	1.191,37 €	
44	11	2.840,91 €	5%	2.698,86 €	1.100,00 €	6	1.349,43 €	134,94 €	1.234,94 €	
46	11	2.717,39 €	5%	2.581,52 €	1.150,00 €	5	1.290,76 €	129,08 €	1.279,08 €	
48	10	2.604,17 €	5%	2.473,96 €	1.200,00 €	5	1.236,98 €	123,70 €	1.323,70 €	
							Minimum:		763,28 €	

