

1.PRAKTIKA : EREDUAK

Zurgindegi batek 5 ate sendo mota ezberdin egiten ditu. Unera arte, ate eredu bakoitzetik ate kopuru berdina egiten zituen, nahiz eta eredu bakoitzerako ekoizpenaren kostua eta salmentaren prezioa ezberdinak izan.

Ate eredu	Fabrikatutako unitateak	Ekoizpenaren kostu/unitateko	Salmentaren prezio/unitateko	Irabazi/unitateko
A	100	15	30	15
B	100	17	35	18
C	100	18	40	22
D	100	19	45	26
E	100	20	55	35

Urte honetan, jabeak etekinak maximizatzeko asmoz bere ekoizpen-politika aldatzea planteatzen du, gehien saltzen den eredu A, B, D eta E ereduetako ate kopuru berdina izan behar dela jakinez.

Excel kalkulu orriaren bidez aztertu ea ideia ona den C ereduko ate gehiago fabrikatzea, kontutan hartuz denbora eta langile ezagatik hileroko 500 ate baino gehiago ezin direla egin.

Ondorengo irudietan Excel kalkulu orria erabiliz nola ebatzi behar den azter daiteke:

	A	B	C	D	E	F
1	Ate eredu	Unitateak	Ekoizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko	
2	A	100	15	30	$=((D2-C2)*B2)$	
3	B	100	17	35	$=((D3-C3)*B3)$	
4	C	100	18	40	$=((D4-C4)*B4)$	
5	D	100	19	45	$=((D5-C5)*B5)$	
6	E	100	20	55	$=((D6-C6)*B6)$	
7						Irabazi osoa
8						$=(E2+E3+E4+E5+E6)$
9						
10						
11						
12	Ate eredu	Unitateak	Ekoizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko	
13	A	$=(500-B15)/4$	15	30	$=((D13-C13)*B13)$	
14	B	$=(500-B15)/4$	17	35	$=((D14-C14)*B14)$	
15	C	100	18	40	$=((D15-C15)*B15)$	
16	D	$=(500-B15)/4$	19	45	$=((D16-C16)*B16)$	
17	E	$=(500-B15)/4$	20	55	$=((D17-C17)*B17)$	
18						Irabazi osoa
19						$=(E13+E14+E15+E16+E17)$
20						
21	Ate eredu	Unitateak	Ekoizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko	
22	A	$=(500-B24)/4$	15	30	$=((D22-C22)*B22)$	
23	B	$=(500-B24)/4$	17	35	$=((D23-C23)*B23)$	
24	C	120	18	40	$=((D24-C24)*B24)$	
25	D	$=(500-B24)/4$	19	45	$=((D25-C25)*B25)$	
26	E	$=(500-B24)/4$	20	55	$=((D26-C26)*B26)$	
27						Irabazi osoa
28						$=(E22+E23+E24+E25+E26)$
29						

Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko
A	$= (500 - B33) / 4$	15	30	$= ((D31 - C31) * B31)$
B	$= (500 - B33) / 4$	17	35	$= ((D32 - C32) * B32)$
C	140	18	40	$= ((D33 - C33) * B33)$
D	$= (500 - B33) / 4$	19	45	$= ((D34 - C34) * B34)$
E	$= (500 - B33) / 4$	20	55	$= ((D35 - C35) * B35)$
				Irabazi osoa $= (E31 + E32 + E33 + E34 + E35)$
Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko
A	$= (500 - B42) / 4$	15	30	$= ((D40 - C40) * B40)$
B	$= (500 - B42) / 4$	17	35	$= ((D41 - C41) * B41)$
C	160	18	40	$= ((D42 - C42) * B42)$
D	$= (500 - B42) / 4$	19	45	$= ((D43 - C43) * B43)$
E	$= (500 - B42) / 4$	20	55	$= ((D44 - C44) * B44)$
				Irabazi osoa $= (E40 + E41 + E42 + E43 + E44)$

Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko
A	$= (500 - B51) / 4$	15	30	$= ((D49 - C49) * B49)$
B	$= (500 - B51) / 4$	17	35	$= ((D50 - C50) * B50)$
C	180	18	40	$= ((D51 - C51) * B51)$
D	$= (500 - B51) / 4$	19	45	$= ((D52 - C52) * B52)$
E	$= (500 - B51) / 4$	20	55	$= ((D53 - C53) * B53)$
				Irabazi osoa $= (E49 + E50 + E51 + E52 + E53)$
Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko
A	$= (500 - B60) / 4$	15	30	$= ((D58 - C58) * B58)$
B	$= (500 - B60) / 4$	17	35	$= ((D59 - C59) * B59)$
C	200	18	40	$= ((D60 - C60) * B60)$
D	$= (500 - B60) / 4$	19	45	$= ((D61 - C61) * B61)$
E	$= (500 - B60) / 4$	20	55	$= ((D62 - C62) * B62)$
				Irabazi osoa $= (E58 + E59 + E60 + E61 + E62)$

Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko
A	$= (500 - B69) / 4$	15	30	$= ((D67 - C67) * B67)$
B	$= (500 - B69) / 4$	17	35	$= ((D68 - C68) * B68)$
C	220	18	40	$= ((D69 - C69) * B69)$
D	$= (500 - B69) / 4$	19	45	$= ((D70 - C70) * B70)$
E	$= (500 - B69) / 4$	20	55	$= ((D71 - C71) * B71)$
				Irabazi osoa $= (E67 + E68 + E69 + E70 + E71)$
Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko
A	$= (500 - B78) / 4$	15	30	$= ((D76 - C76) * B76)$
B	$= (500 - B78) / 4$	17	35	$= ((D77 - C77) * B77)$
C	240	18	40	$= ((D78 - C78) * B78)$
D	$= (500 - B78) / 4$	19	45	$= ((D79 - C79) * B79)$
E	$= (500 - B78) / 4$	20	55	$= ((D80 - C80) * B80)$
				Irabazi osoa $= (E76 + E77 + E78 + E79 + E80)$

Hau da, C motako unitateak aldatuz irabazi osoa kalkulatu dezakegu. Balioak adieraziz:

A	B	C	D	E	F
Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko	
A	100	15	30	1500	
B	100	17	35	1800	
C	100	18	40	2200	
D	100	19	45	2600	
E	100	20	55	3500	
				Irabazi osoa 11600	
Ate eredua	Unitateak	Ekolizpen kostu/unitateko	Salmenta prezio/unitateko	Irabazia/unitateko	
A	100	15	30	1500	
B	100	17	35	1800	
C	100	18	40	2200	
D	100	19	45	2600	
E	100	20	55	3500	
				Irabazi osoa 11600	

20						
21	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
22	A	95	15	30	1425	
23	B	95	17	35	1710	
24	C	120	18	40	2640	
25	D	95	19	45	2470	
26	E	95	20	55	3325	
27						Irabazi osoa
28						11570
29						
30	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
31	A	90	15	30	1350	
32	B	90	17	35	1620	
33	C	140	18	40	3080	
34	D	90	19	45	2340	
35	E	90	20	55	3150	
36						Irabazi osoa
37						11540
38						
39	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
40	A	85	15	30	1275	
41	B	85	17	35	1530	
42	C	160	18	40	3520	
43	D	85	19	45	2210	
44	E	85	20	55	2975	
45						Irabazi osoa
46						11510
47						
48	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
49	A	80	15	30	1200	
50	B	80	17	35	1440	
51	C	180	18	40	3960	
52	D	80	19	45	2080	
53	E	80	20	55	2800	
54						Irabazi osoa
55						11480
56						
57	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
58	A	75	15	30	1125	
59	B	75	17	35	1350	
60	C	200	18	40	4400	
61	D	75	19	45	1950	
62	E	75	20	55	2625	
63						Irabazi osoa
64						11450
65						
65						
66	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
67	A	70	15	30	1050	
68	B	70	17	35	1260	
69	C	220	18	40	4840	
70	D	70	19	45	1820	
71	E	70	20	55	2450	
72						Irabazi osoa
73						11420
74						
75	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
76	A	65	15	30	975	
77	B	65	17	35	1170	
78	C	240	18	40	5280	
79	D	65	19	45	1690	
80	E	65	20	55	2275	
81						Irabazi osoa
82						11390
83						

83						
84	Ate eredua	Unitateak	gizpen kostu/unitateko	prezio/uni	Irabazia/unitateko	
85	A	60	15	30	900	
86	B	60	17	35	1080	
87	C	260	18	40	5720	
88	D	60	19	45	1560	
89	E	60	20	55	2100	
90						Irabazi osoa
91						11360
92						
93	Ate eredua	Unitateak	gizpen kostu/unitateko	prezio/uni	Irabazia/unitateko	
94	A	55	15	30	825	
95	B	55	17	35	990	
96	C	280	18	40	6160	
97	D	55	19	45	1430	
98	E	55	20	55	1925	
99						Irabazi osoa
100						11330
101						
102	Ate eredua	Unitateak	gizpen kostu/unitateko	prezio/uni	Irabazia/unitateko	
103	A	50	15	30	750	
104	B	50	17	35	900	
105	C	300	18	40	6600	
106	D	50	19	45	1300	
107	E	50	20	55	1750	
108						Irabazi osoa
109						11300
110						
111	Ate eredua	Unitateak	gizpen kostu/unitateko	prezio/uni	Irabazia/unitateko	
112	A	45	15	30	675	
113	B	45	17	35	810	
114	C	320	18	40	7040	
115	D	45	19	45	1170	
116	E	45	20	55	1575	
117						Irabazi osoa
118						11270
119						
120	Ate eredua	Unitateak	gizpen kostu/unitateko	prezio/uni	Irabazia/unitateko	
121	A	40	15	30	600	
122	B	40	17	35	720	
123	C	340	18	40	7480	
124	D	40	19	45	1040	
125	E	40	20	55	1400	
126						Irabazi osoa
127						11240
128						
129	Ate eredua	Unitateak	gizpen kostu/unitateko	prezio/uni	Irabazia/unitateko	
130	A	35	15	30	525	
131	B	35	17	35	630	
132	C	360	18	40	7920	
133	D	35	19	45	910	
134	E	35	20	55	1225	
135						Irabazi osoa
136						11210
137						
138	Ate eredua	Unitateak	gizpen kostu/unitateko	prezio/uni	Irabazia/unitateko	
139	A	30	15	30	450	
140	B	30	17	35	540	
141	C	380	18	40	8360	
142	D	30	19	45	780	
143	E	30	20	55	1050	
144						Irabazi osoa
145						11180
146						

146						
147	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
148	A	25	15	30	375	
149	B	25	17	35	450	
150	C	400	18	40	8800	
151	D	25	19	45	650	
152	E	25	20	55	875	
153						Irabazi osoa
154						11150
155						
156	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
157	A	20	15	30	300	
158	B	20	17	35	360	
159	C	420	18	40	9240	
160	D	20	19	45	520	
161	E	20	20	55	700	
162						Irabazi osoa
163						11120
164						
165	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
166	A	15	15	30	225	
167	B	15	17	35	270	
168	C	440	18	40	9680	
169	D	15	19	45	390	
170	E	15	20	55	525	
171						Irabazi osoa
172						11090
173						
174	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
175	A	10	15	30	150	
176	B	10	17	35	180	
177	C	460	18	40	10120	
178	D	10	19	45	260	
179	E	10	20	55	350	
180						Irabazi osoa
181						11060
182						
183	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
184	A	5	15	30	75	
185	B	5	17	35	90	
186	C	480	18	40	10560	
187	D	5	19	45	130	
188	E	5	20	55	175	
189						Irabazi osoa
190						11030
191						
192						
193	Ate eredua	Unitateak	bizpen kostu/unitate	nta prezio/uni	Irabazia/unitateko	
194	A	0	15	30	0	
195	B	0	17	35	0	
196	C	500	18	40	11000	
197	D	0	19	45	0	
198	E	0	20	55	0	
199						Irabazi osoa
200						11000

Hurrengo taulan C ereduko ate kopurua handitzean lortutako irabaziak laburbiltzen dira:

C ereduko unitatea kop	Irabazi osoa
100	11600
120	11570
140	11540
160	11510
180	11480
200	11450
220	11420
240	11390
260	11360
280	11330
300	11300
320	11270
340	11240
360	11210
380	11180
400	11150
420	11120
440	11090
460	11060
480	11030
500	11000

Grafikoki adieraziz:

