

P2 - Algebra Linear

João Pedro Sassi Granado | RA: 1131392223038

1)

A)

X -> Quantidade de Bicicletas

Y -> Quantidade de triciclos

W -> Quantidade de Patinetes

Z = MAX

Z = 430X + 450Y + 550Z

$35X + 25Y + 28W \leq 300$
(Usinagem)

$23X + 30Y + 35W \leq 320$
(Pintura)

$22X + 24Y + 28W \leq 450$
(Montagem)

$X \geq 0, Y \geq 0, W \geq 0$

B)

	Usinagem	Pintura	Montagem	Lucro Semanal
Bicicleta	35	32	22	60800
Triciclo	25	30	24	
Patinete	28	35	28	
Tempo Total	300	320	450	
Bicicleta	40			
Triciclo	20			
Patinete	20			

2)

A) O custo de transporte é igual a **R\$20.950,00**

	São Paulo	Rio	Belo Horizonte	Curitiba	Porto Alegre				
Penalidades	0	1	2	3	4				
	São Paulo	Rio	Belo Horizonte	Curitiba	Porto Alegre	Total	Solver	Soma linha	Soma coluna
Osasco	20	15	30	35	41	250	20950	900	800
Sorocaba	25	24	32	41	42	300			
Botucatu	28	25	43	33	45	150			
São Sebastião	23	14	22	29	35	100			
Dummy	0	1	2	3	4	100			
Total	200	200	150	200	150				
	São Paulo	Rio	Belo Horizonte	Curitiba	Porto Alegre	Total		Total	
Osasco	50	200	0	0	0	250	=	250	
Sorocaba	150	0	100	0	50	300	=	300	
Botucatu	0	0	0	150	0	150	=	150	
São Sebastião	0	0	50	50	0	100	=	100	
Dummy	0	0	0	0	100	100	=	100	
Total	200	200	150	200	150				
	=	=	=	=	=				
	200	200	150	200	150				

B) O cliente que menos recebeu foi Porto Alegre, pois 100 está indo para o dummy, fazendo com que ela receba apenas 50.

3)

A)

	M1	M2	M3	M4	Total				
A1	10	12	9	12	43				
A2	11	9	7	8	35				
A3	12	10	8	9	39				
A4	9	11	10	13	43				
Total	42	42	34	42					
	M1	M2	M3	M4	Total	Solver	Soma linha	Soma coluna	
A1	0	0	1	0	1	36	160	160	
A2	0	0	0	1	1				
A3	0	1	0	0	1				
A4	1	0	0	0	1				
Total	1	1	1	1	1				
	=	=	=	=					
	1	1	1	1					

B)

B)		M1	M2	M3	M4	Total				Solver
										34
	A1	1	0	0	0	1	=		1	
	A2	0	0	1	0	1	=		1	
	A3	0	0	1	0	1	=		1	
	A4	1	0	0	0	1	=		1	
	Total	2	0	2	0					
		<=	<=	<=	<=					
		2	2	2	2					

4)

A)

O valor do desempenho é **35,5**

	PO	SI	PCP	ECO	Total					
A1	6	9	9	7	31					
A2	8	6	10	9	33					
A3	8	7	9,5	7,5	32					
A4	8	6,5	9	8	31,5					
Total	30	28,5	37,5	31,5						

A)	PO	SI	PCP	ECO	Total					
A1	0	1	0	0	1	=		1	Solver	Soma linha
A2	0	0	0	1	1	=		1	35,5	127,5
A3	0	0	1	0	1	=		1		127,5
A4	1	0	0	0	1	=		1		
Total	1	1	1	1						
	=	=	=	=						
	1	1	1	1						

B)

O aluno 1 irá realizar 2 provas. O valor do desempenho é **32,5**

