P2 - Algebra Linear

João Pedro Sassi Granado | RA: 1131392223038

1)

A)

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	Pio	Belo Horizonte	Curitiba	Porto Alegre					
		NIO	Belo Horizonte							
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									
	A2	11	9	7	8	35					
	A3	12	10	8	9	39					
	A4	9	11	10	13	43					
	Total	42	42	34	42						
									Solver	Soma linha	Soma coluna
A)		M1	M2	M3	M4	Total			36	160	160
	A1	0	0	1	0	1	=	1			
	A2	0	0	0	1	1	=	1			
	A3	0	1	0	0	1	=	1			
	A4	1	0	0	0	1	=	1			
	Total	1	1	1	1						
		=	=	=	=						
		1	1	1	1						

B)

									Solver
B)		M1	M2	M3	M4	Total			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	Soma coluna
	A2	0	0	0	1	1	=	1	35,5	127,5	127,5
	A3	0	0	1	0	1	=	1			
	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**

P2 - Algebra Linear

B)		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			Solver	Soma linha	Soma coluna				
	Total	30	28,5	37,5	31,5				32,5	127,5	127,5				
		PO	SI	PCP	ECO			Restrição alunos				Restrição alunos			Restrição Provas
	A1	1	1	0	0	2	>=	1		2	<=	2	1	=	
	A2	0	0	1	0	1	>=	1		1	<=	2	1	=	
	A3	0	0	0	1	1	>=	1		1	<=	2	0	=	
	A4	0	0	0	0	0	=	0		0	=	0	0	=	
	Total	1	1	1	1										
		=	=	=	=										
		1	1	1	1										

5)

Custo total: **R\$30.940,00**

	São Paulo	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	Joinville	Porto Alegre	Total		Solver	Soma linha	Soma coluna
São Paulo	0	999	7	6	8	1000		30940	3000	3000
Rio de Janeiro	999	0	5	6	9	1000				
Manaus	28	25	999	999	999	550				
Recife	24	23	999	999	999	450				
Total	1000	1000	300	320	380					
	São Paulo	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	Joinville	Porto Alegre	Soma Total		Total		
São Paulo	620	0	0	0	380	1000	=	1000		
Rio de Janeiro	0	380	300	320	0	1000	=	1000		
Manaus	0	550	0	0	0	550	=	550		
Recife	380	70	0	0	0	450	=	450		
Soma Total	1000	1000	300	320	380					
	=	=	=	=	=					
Total	1000	1000	300	320	380					

P2 - Algebra Linear 4