

تمرين 03: مؤسسة "رياض" تنتج 3 ألعاب مختلفة (سيارة، شاحنة، طائرة) من خلال استخدام الخشب والبلاستيك حسب الكميات المتاحة وهي 2500,3500 وحدة على التوالي. وكما يوضح الجدول التالي الكميات لإنتاج وحدة واحدة:

	سيارة	شاحنة	طائرة
الخشب	3	5	7
البلاستيك	5	3	4

- الوقت اللازم لصناعة طائرة هو ضعف الوقت لصناعة شاحنة و 3 أضعاف لصناعة سيارة، علما إن الطاقة الإنتاجية القصوى لهذه المؤسسة تعادل إنتاج 600 طائرة (بفرض إنتاج الطائرات فقط)
 - من خلال دراسة السوق تبين أن اديني طلب متوقع لكل لعبة هو 125
 - لأسباب تقنية يجب إن يكون إنتاج السيارات ضعف إنتاج الطائرات
المطلوب: إذا علمت إن الإرباح لكل وحدة السيارة، الشاحنة، الطائرة هو 200، 250، 500 دينار جزائري على التوالي، شكل البرنامج الرياضي.

تمرين 4: يتوجه كل يوم نوعين من القطارات (السرعة/ العادي) لنقل المسافرين بين الجلفة و العاصمة، والجدول التالي يوضح حظيرة العربات المختلفة المتاحة التي تستعمل في تشكيل النوعين من القطارات وكذلك عدد المسافرين الممكن نقلهم في كل عربة.

القطار	نوع العربات				
	المخصصة للبضائع	المخصصة للبريد	ذات كراسي مخصصة للمسافرين	ذات غرف من سريرين المخصصة للمسافرين	ذات غرف من اسرة مخصصة للمسافرين
السرعة	1	1	5	6	3
العادي	1	/	8	4	1
عدد المسافرين	/	/	58	40	32
حظيرة العربات	12	8	81	70	26

المطلوب: تكوين البرنامج الرياضي الذي يسمح بمعرفة عدد القطارات من النوعين الواجب استعماله لنقل عدد أكبر من المسافرين اليوم.

الواجب المنزلي الاول

تمرين 01: كلفت مؤسسة "نور" مكتب دراسات متخصص في الإعلانات لا تطلق احد منتجاتها الجديدة وخصصت مبلغا إجماليا قدره 510.000 دج وأمام هذا المكتب عدة مؤسسات إعلامية (تلفزيون، إذاعة ، جرائد...) حيث خصائص وتكاليف كل مؤسسة إعلامية مبينة في الجدول التالي:

المؤسسة الإعلامية	تكلفة الإعلان (دج)	عدد الإعلانات المسموح به	مؤشر التواصل (قدرة كل مؤسسة للوصول الى أكبر عدد)
قناة النهار	3500	35	1200
قناة الشروق	3000	25	900
قناة البلاد	2500	35	800
الإذاعة	2000	30	250
الجرائد	1800	25	450

اشترطت هذه المؤسسة على المكتب أن ينفذ 15 إعلانا تلفزيونيا على الأقل وان لا يتجاوز المبلغ الكلي المصروف 380.000 دج.
المطلوب: شكل البرنامج الرياضي بهدف تعظيم مؤشر التواصل.

تمرين 02:

أرادت الطبيبة "نسرين" أن تصف لأحد مرضاها حمية غذائية يومية تتوفر على حاجاته الضرورية من العناصر الغذائية. ونظرا لظروف المريض الاجتماعية أراد شراء المواد الغذائية التي تحتوي على العناصر الغذائية بأقل تكلفة ممكنة ، والجدول التالي يوضح

	الحليب (ل)	البيض (و)	الحسن (كغ)	اللحم (كغ)	الحاجات الضرورية
الخبز	690	77	68	1654	3500
البروتين غ	34.2	6.1	5.4	100	60
فيتامين A مغ	16.5	5.5	14.7	0	50
فيتامين B مغ	0.4	0.1	0.2	0.4	2
فيتامين C مغ	14.5	0	25	0	75
التكاليف	72	8	45	400	

المطلوب: شكل البرنامج الرياضي مراعاة لظروف المريض الاجتماعية.