

امتحانات الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٠

السؤال الأول (٢٠ درجة): لدى شركة الرواد الصناعية آلة تصنّع تستخدّم في إنتاج المنتجين (X) و (Y). و يتوفّر لدى الشركة حالياً ١٥٠٠٠ ساعة تشغيل للألة غير مستغلة. و فيما يلي البيانات الخاصة بالمنتجين.

البيان	عدد ساعات تشغيل الآلة الازمة لتصنّع الوحدة	التكاليف المتغيرة للوحدة	سعر بيع الوحدة	المنتج X	المنتج Y	المنتج
			٣٨ ليرة	٢٧ ليرة		٢
			٢٢ ليرة	١٥ ليرة		
			٤ ساعة	٢ ساعة		

المطلوب: تحديد عدد الوحدات الواجب إنتاجها من المنتجين و التي تحقّق أقصى أرباح لشركة ، مع العلم أنه يمكن بيع كمية من المنتجين.

السؤال الثاني (٤ درجة): قامت شركة الانتعاش الصناعية ، التي تنتج أحد أنواع العصائر الطبيعية ، بإجراء دراسة على السوق تبيّن منها أن أحجام الطلب السنوية على هذا النوع من العصائر ستتغيّر تبعاً لـ السعر المحدد ، و ستكون على النحو الآتي :

إذا علمت بالآتي:

- أن التكاليف الصناعية المتغيرة للوحدة ١٠٠ ليرة
- التكاليف الصناعية الثابتة السنوية ٢٥٠٠٠ ليرة
- أن المصاريف البينية المتغيرة تشكل ١٠% من سعر البيع.
- أن المصاريف الإدارية و البينية الثابتة ١٥٠٠٠ ليرة

سعر بيع الزجاجة (بالليرات)	كمية الطلب (بالزجاجات)
١٥٠	٢٠٠٠
١٨٠	١٥٠٠
٢٠٠	١٢٠٠
٢٢٠	٨٠٠
٢٥٠	٥٠٠

المطلوب: تحديد السعر الذي يتوجّب على الإدارة اختياره في ضوء كميات الطلب للوصول إلى أقصى أرباح ممكنة، و تحديد متوسط التكاليف الصناعية للوحدة عند كل كمية.

السؤال الثالث (٤ درجة): تنتجه شركة الإلكترونيات الحديثة ثلاثة أنواع من أجهزة التليفونات الخلوية ، والأتي بعض البيانات : (المبالغ بوحدات نقدية).

البيان	الجهاز X	الجهاز Y	الجهاز Z
سعر بيع الجهاز	٥٠	٦٠	١٠٠
معدل التكاليف المتغيرة للجهاز	%٣٠	%٤٠	%٦٠
نسبة مزج المبيعات	%٢٥	%٣٠	%٤٥

إذا علمت بأن التكاليف الثابتة السنوية ٣١٠٣٠٠ ، **المطلوب**: تحديد عدد الوحدات الواجب بيعها من كل جهاز لتحقيق نقطة التعادل.

أرجو لكم التوفيق و النجاح



حل تطبيقي اسئلة مقرر (الجبر بـ درجة / المضلعات) ٢٠٢١/٢٠٢٢

حل اسئلة الظل (٢٠ درجة) :

- حمل اصحابه للوحدة من (المنبع X) ١٢ ليرة (٤٥) (٤٥)
- حمل اصحابه للوحدة من (المنبع Y) ١٦ ليرة (٤٥) (٤٥)
- حمل اصحابه لـ ٣٠٠ ليرة الواحدة لارتفاع المنبع (X) ٦ ليرة (٥)
- حمل اصحابه لـ ٣٠٠ ليرة الواحدة لارتفاع المنبع (Y) ٤ ليرة (٥)
- لوجه طائل ارتفاع المنبع (X) ، وعليه يمكن انتقال ٧٥٠ وحدة من (المنبع X) و ٣٧٥ وحدة من (Y) (٥)

حل اسئلة الظل (٤٠ درجة) :

حمل اصحابه للوحدة	النطاف الصناعية للوحدة	ايدي حمل اصحابه	النطاف الصناعية للوحدة	حمل اصحابه للوحدة	مجموع الظل	مجموع الظل
(٣) ١٩٧,٥	(٣) ٧٠٠	(٣) ٣٥	(٣) ٣٥	٢٠٠	١٥٠	١٥٠
(٣) ١٣٧,٦٦	(٣) ٩٣٠	(٣) ٦٢	(٣) ٦٢	١٠٠	١٨٠	١٨٠
(٣) ١٤٢,٨٣	(٣) ٩٦٠	(٣) ٨٠	(٣) ٨٠	١٩٠	٥٠	٥٠
(٣) ١٥٣,٢٥	(٣) ٧٨٤	(٣) ٩٨	(٣) ٩٨	٨٠	٢٢٠	٢٢٠
(٣) ١٧٥	(٣) ٦٩٥	(٣) ١٢٥	(٣) ١٢٥	٥٠	٥٠	٥٠

* ينبع امداد من أربع محركات هو ٤٠ ليرة الواحدة ، لأنها النطاف في الساعة متساوية عند كلية الطلبة . (٥ درجة)

حل اسئلة الظل (٤٠ درجة) :

نسبة ارتفاع الظل	نسبة ارتفاع الظل	نسبة ارتفاع الظل
(٣)٪ ١٧,٥	(٣)٪ ٢٥	(٣)٪ ٧,١
(٣)٪ ١٨	(٣)٪ ٣٠	(٣)٪ ٦,٠
(٣)٪ ١٨	(٣)٪ ٤٥	(٣)٪ ٤,٠
(٥)٪ ٥٣,٥	(٥)٪ ٥٨٠	* نقطه التقابل بالقضيه المنهجي للظل
	(٤)٪ ٢٩٠	* نقطه التقابل بالوحدة للمنبع ج
	(٤)٪ ٢٩٠	المنبع ج المنبع ص
	(٤)٪ ٢٧١	المنبع ص

احياد المقرر: أ.د. سامي زكي

المقرر
الجبر بـ درجة