

Ejercicio PL 1

Un comerciante acude a cierto mercado a comprar naranjas con 500€. Le ofrecen dos tipos de naranjas: las de tipo A a 0,5€ el kg y las de tipo B a 0,8€ el kg. Sabemos que solo dispone en su furgoneta de espacio para transportar 700kg de naranjas como máximo y que piensa vender el kilo de naranjas de tipo A a 0,58€ el de tipo B a 0,9€. ¿Cuántos kilogramos de naranjas de cada tipo deberá comprar para obtener beneficio máximo?

Ejercicio PL 2

Una confitería es famosa por sus dos especialidades de tartas: la tarta Imperial y la tarta de Lima. La tarta Imperial requiere para su elaboración medio kilo de azúcar y 8 huevos y tiene un precio de venta de 8€. La tarta de Lima necesita 1 kilo de azúcar y 8 huevos, y tiene un precio de venta de 10€. En el almacén les quedaban 10 kilos de azúcar y 120 huevos. ¿Cuántas unidades de cada especialidad han de producirse para obtener el mayor ingreso por ventas?

Ejercicio PL 3

Un veterinario aconseja a un granjero dedicado a la cría de aves una dieta mínima que consiste en 3 unidades de hierro y 4 unidades de vitaminas diarias. El granjero sabe que cada kilo de maíz proporciona 2,5 kilos de hierro y 1 de vitaminas y que cada kilo de pienso compuesto proporciona 1 kilo de hierro y 2 de vitaminas. Sabiendo que el kilo de maíz vale 0,3€ y el de pienso compuesto 0,52€. Se pide: ¿Cuál es la composición de la dieta diaria que minimiza los costes del granjero?

Ejercicio PL 4

Se va a organizar una planta de un taller de automóviles donde van a trabajar electricistas y mecánicos. Por necesidades del mercado, es necesario que haya mayor o igual número de mecánicos que de electricistas y que el número de mecánicos no supere al doble que de electricistas. En total hay disponibles 30 electricistas y 20 mecánicos. El beneficio de la empresa por jornada es de 150€ por electricista y 120€ por mecánico. ¿Cuántos trabajadores de cada clase deben elegirse para obtener el máximo beneficio?