

ALUMNO: _____

“VISITANDO LA INDUSTRIA DE HELLÍN”

Durante la mañana del último día antes de las vacaciones de Navidad del curso pasado, un grupo de alumnos del I.E.S. estuvieron visitando dos fábricas en Hellín, una de ellas se dedica a la **fabricación de turrónes y caramelos**. Durante dicha visita nos informaron del empaquetado de esos productos y de la forma de transportarlos antes de su salida de la fábrica para sus clientes. Además de la información nos

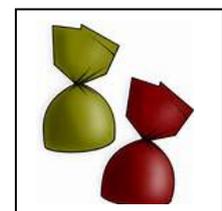


propusieron varios “problemillas”, que son los siguientes y que tú debes resolver:

- 1. En la línea del corte de trozos de turrón se elaboran 180 trozos cada hora. Luego los empaquetan en cajas de 4, de 6 y de 12 unidades. ¿Cuántas cajas de cada tipo se necesitarían para empaquetar los 180 trozos de turrón? (o en cajas de 4, o en cajas de 6 o en cajas de 12)

	CAJAS DE 4 UNIDADES	CAJAS DE 6 UNIDADES	CAJAS DE 12 UNIDADES
OPERACIONES			
SOLUCIÓN			

- 2. Un trabajador había preparado para un pedido de 36 cajas de 6 trozos de turrón cada uno. El cliente quería luego que se los distribuyeran en cajas de 12. ¿Cuántos paquetes tendrían que hacer?
- 3. En la fábrica se recibió un pedido de 1500 trozos de turrón. ¿Podían empaquetarlos en...
 - a. ...cajas de 4 unidades? SÍ NO ¿Cuántas?
 - b. ...cajas de 9 unidades? SÍ NO ¿Cuántas?
 - c. ...cajas de 12 unidades? SÍ NO ¿Cuántas?
- 4. En cuanto a los caramelos, han ideado uno nuevo de sabor “zumo de albaricoque”. Antes de lanzarlo al mercado, sólo fabricaron 2000 kg y quieren envasarlos en cajas de 3 kg. ¿Pueden hacerlo para que no les sobre ningún kilo? ¿Pueden hacerlo en cajas de 4 kilos? ¿Y en cajas de 5 kilos?
- 5. Dos carretillas elevadoras transportaban las cajas de caramelos desde la cadena de envasado hasta los almacenes. Una de ellas, A, recorría el trayecto en 10 min, y la otra, B, lo hacía en 12 min. Se observó que han coincidido a las 10h30 min. ¿A qué hora volvieron a coincidir?
- 6. En una de las mesas de empaquetado se han colocaron 8 kg de caramelos de limón, 12 kg de caramelos de anís y 36 kg de caramelos de plátano. Los empaquetaron en cajas del mismo peso, lo más grande posible y sin mezclar los sabores.
 - a. ¿Cuántos kilos pudieron meter en cada caja?
 - b. ¿Cuántas cajas iguales fueron necesarias?
 - c. ¿Cuántas cajas se utilizaron de cada sabor?



ALUMNO: _____

“DESPUÉS...EL ALMUERZO EN LA ALMAZARA”



Cuando se terminó la visita a la fábrica de caramelos, el grupo de alumnos fue a ver una de las **almazaras** que tiene la ciudad que, por cierto, estaba en plena producción de aceite de oliva. Los alumnos vieron cómo funcionaba todo el sistema y después degustaron un pequeño aperitivo de aceite y pan; eso fue posible porque, a petición de la profesora de matemáticas, todos los alumnos resolvieron los siguientes problemas, que tú debes resolver ahora:

7. Una de las máquinas envasadoras llena 240 botellas de 1 litro de aceite cada hora. La sección de almacenaje, por cuestión de costes, necesita agruparlos de manera que cada grupo de envases tenga un número par de éstos, pero que sea menor o igual que 20. ¿Puedes decir todas las formas que tienen de agrupar las 240 botellas?

Botellas de 1 litro	2	4						
CAJAS	120	60						

8. Para un pedido especial de un hotel-restaurante, para las fechas navideñas, la empresa necesita empaquetar 96 botellas de litro de aceite extra-virgen y 126 botellas de 1 litro de aceite más suave en cajas de cartón lo más grandes que sea posible, pero sin mezclar los dos tipos de aceite.

- a. ¿Cuántas botellas deben ponerse en cada caja?
b. ¿Cuántas cajas son necesarias para cada tipo de aceite?



9. El reparto del aceite entre las tiendas de la comarca se realiza por turnos, en camiones. El primer turno tarda en realizar su reparto 120 min y el otro turno, cuyo recorrido es mayor, tarda 180 min. Los dos camiones realizan varios repartos a lo largo del día y coinciden a las 8 de la mañana, cuando comienza la jornada laboral. ¿Cuándo vuelven a coincidir?

10. Una vez realizado el proceso de envasado, empaquetado y distribución, hay que vender el aceite en la tienda. Si un litro de aceite de oliva extra se vende a 210 céntimos (2,10 €), calcula los litros de aceite que se podrán comprar con el menor número exacto de billetes de 5 €.