

1 LOS NÚMEROS Y SUS UTILIDADES

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

FABRICACIÓN DE REFRESCOS

Una empresa de bebidas refrescantes fabrica varias marcas de bebida. Cada mes, después de hacer un estudio de mercado, se decide la cantidad que tienen que fabricar de cada bebida y el plan de embotellamiento, que es el mismo para cada una de las marcas. Este es el plan para el próximo mes:

CANTIDAD QUE SE HA DE FABRICAR		PLAN DE EMBOTELLAMIENTO	
MARCA A	1 200 litros	ENVASES DE 1,50 LITROS ($\frac{3}{2}$ DE LITRO)	1/4 de la producción
MARCA B	2 400 litros	ENVASES DE 1 LITRO	1/3 de la producción
MARCA C	3 000 litros	ENVASES DE 0,33 LITROS ($\frac{1}{3}$ DE LITRO)	1/4 de la producción
MARCA D	6 000 litros	ENVASES DE 0,25 LITROS ($\frac{1}{4}$ DE LITRO)	1/12 de la producción
		ENVASES DE 0,20 LITROS ($\frac{1}{5}$ DE LITRO)	1/12 de la producción

1 a) Calcula, para cada marca, la cantidad de bebida que se va a embotellar en cada tipo de envase.

PARA ENVASES DE...	CANTIDAD DE BEBIDA (en litros)			
	MARCA A	MARCA B	MARCA C	MARCA D
1,5 LITROS				
1 LITRO				
$\frac{1}{3}$ DE LITRO				
$\frac{1}{4}$ DE LITRO				
$\frac{1}{5}$ DE LITRO				

b) Calcula, para cada marca, el número de envases necesarios de cada tipo.

	NÚMERO DE ENVASES			
	MARCA A	MARCA B	MARCA C	MARCA D
1,5 LITROS				
1 LITRO				
$\frac{1}{3}$ DE LITRO				
$\frac{1}{4}$ DE LITRO				
$\frac{1}{5}$ DE LITRO				

- 2** Fabricar cada bebida le supone a la empresa, dependiendo de los envases que se utilizan, los siguientes costes:

ENVASE	
3/2 DE LITRO	0,30
1 LITRO	0,20
1/3 DE LITRO	0,15
1/4 DE LITRO	0,10
1/5 DE LITRO	0,05

¿Cuáles son los costes de fabricación para cada marca?

	CÁLCULO DEL COSTE	COSTE
MARCA A		
MARCA B		
MARCA C		
MARCA D		

- 3** La empresa venderá los refrescos, según el envase, a los siguientes precios (iguales para todas las marcas):

ENVASE	
3/2 DE LITRO	1,5
1 LITRO	1
1/3 DE LITRO	0,60
1/4 DE LITRO	0,40
1/5 DE LITRO	0,30

¿Cuánto ganará la empresa por cada marca de bebida?

	CÁLCULO DEL COSTE	GANANCIA
MARCA A		
MARCA B		
MARCA C		
MARCA D		

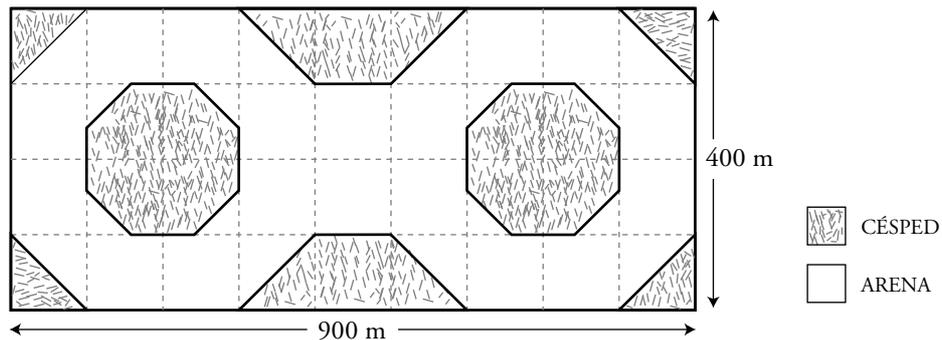
1 LOS NÚMEROS Y SUS UTILIDADES

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

PROYECTO DE UN PARQUE

En el barrio de Ágata se va a construir un nuevo parque. El diseño del que se parte queda reflejado en este plano:



- 1 ¿Cuántas hectáreas va a ocupar el parque? (1 ha = 10 000 m²)
- 2 ¿Qué fracción del parque ocupará el césped?
- 3 ¿Cuántas hectáreas estarán sembradas de césped?
- 4 ¿Cuántas hectáreas ocupará la arena?
- 5 Para sembrar el césped se van a comprar cajas de semillas en las que aparece esta etiqueta:

P.V.P: 4,5 €	PESO: 1 kg
Superficie de siembra aproximada: 36 m ²	

¿Cuánto costarán las semillas?

- 6** La primera vez que se abone el césped, se usarán granos de abono fosfático. Este se vende en bolsas de 5 kg que llevan esta etiqueta:

P.V.P: 12,60 €	PESO: 5 kg
MODO DE EMPLEO: Esparcir 60 g por metro cuadrado	

¿Cuánto costará el abono?

- 7** Se calculó que se necesitaría un volumen de 1 m^3 de arena para cubrir 20 m^2 de superficie. ¿Cuántos metros cúbicos de arena es necesario comprar?

- 8** La arena se transportará en camiones que pueden cargar, como máximo, 50 m^3 de este material. El precio por cada viaje y carga es de 130 euros.

a) ¿Cuántos viajes será necesario hacer?

b) ¿Cuál será el precio total de la arena?

- 9** Se calcula que un obrero necesitará un día de trabajo por cada 200 m^2 de césped que tenga que sembrar y abonar, y un día para cubrir 460 m^2 de arena. El ayuntamiento maneja estos dos presupuestos:

CUADRILLA TIPO A: formada por 12 obreros, a 600 € cada jornada completa de la cuadrilla.

CUADRILLA TIPO B: formada por 25 obreros, a 1 225 € cada jornada completa de la cuadrilla.

a) ¿Por cuál de los dos presupuestos debe inclinarse para que salga más barato?

b) ¿Cuánto costará este trabajo?

- 10** Halla el presupuesto total para hacer el parque.