

Se ha pensado en el siguiente lavavajillas como el más adecuado para nuestro restaurante:

LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL CESTA 50 x 50 AF-540 EDENOX



1276 €

Lavavajillas industrial que permite lavar todo tipo de vajilla:

- Hasta 320 mm de altura de cesta de 50 x 50.
- Ciclo de lavado de 120 segundos.
- Producción de 540 piezas/hora.
- Diseño compacto de 600x600x820 mm con doble puerta, con lo que aumenta la seguridad y la insonorización.
- Regulación de la temperatura de lavado (60°C) y aclarado (30 °C)
- Consumo de aclarado: 2,7l / aclarado
- Dotación:
 - 1 cesta CTE-11 para el lavado de vasos, tazas y copas (**Falta calcular la capacidad**)
 - 1 cesta CPE-18 para el lavado de 16 a 18 platos
 - 1 cubilete para cubiertos CUE-13 (105x105x130, máx. 32 piezas)

No disponemos del dinero en efectivo para comprar el lavavajillas y tenemos que pagarlo a plazos.

Hemos tenido suerte, y la tienda nos ha dejado que elijamos el número de plazos a pagar, pero sí nos ha puesto las siguientes condiciones:

- El pago durará al máximo un año y se hará por meses. Es decir, disponemos de 12 plazos como máximo para pagarlo.
- La cantidad a pagar en cada mes tiene que ser siempre la misma y no puede haber céntimos de por medio, tiene que ser una cantidad exacta.

1.- ¿De cuántas formas distintas podemos pagar el lavavajillas? ¿Cuál nos gusta más?

Nº de plazos

-

Cantidad a pagar en cada plazo

Ya tenemos nuestro lavavajillas y queremos trabajar con él, sabemos que disponemos de tres recipientes: una bandeja para los platos, otra bandeja para los vasos-copas-tazas y un cubilete para los cubiertos que se pondrá sobre la bandeja de los vasos-copas-tazas cuando se meta esta en el lavavajillas. Sabemos cuánto nos cabe aproximadamente en la bandeja de los platos y en el cubilete de cubiertos, nos falta calcular la capacidad aproximada de la bandeja vasos-copas-tazas:

La bandeja de vasos, copas y tazas mide 50 x 50 cm.

Como todo nuestro restaurante es imaginario, y ya haremos la compra de la vajilla mejor para nuestro restaurante cuando sea necesario, en principio vamos a suponer que todos (vasos, copas y tazas) miden igual (8 cm de diámetro).

Vamos a calcular el máximo de piezas que podemos meter en la bandeja en cada lavado. Para esto tenemos que utilizar los divisores de 50, ¿verdad? Empecemos...

2.- **¿Cuántos vasos podemos meter como máximo en la bandeja en un lavado?**

Divisores de 50 cm (posibilidades) - ¿Me sirve ese divisor? Sí / No

Ahora bien, dentro de esa bandeja debe ir el cubilete de los cubiertos, por lo que no podemos contar con ese espacio para colocar vasos. **¿Cuántos vasos restaremos a nuestro cálculo?**

Ahora nos falta calcular cuánto tiempo nos va a llevar lavar todo un turno y así saber qué vajilla vamos a reutilizar.

RESUMEN:

En un lavado metemos sólo una de las dos bandejas:

- La bandeja de platos (la llamaremos **bandeja 1**) y decidimos llenarla como máximo de 15 platos, que así se lavan mucho mejor porque tenemos platos de distintas formas.
- La bandeja de vasos-copas-tazas, donde incluiremos el cubilete de cubiertos, decidimos llenarla como máximo de 24 vasos-copas-tazas y 33 cubiertos (la llamaremos **bandeja 2**)

1.- Recordamos:

¿Cuánto se necesitará tener para el primer turno?

- nº PLATOS:
- nº VASOS-COPAS-TAZAS:
- nº CUBIERTOS:

2.- Calculamos:

a) ¿Con cuántos lavados conseguiremos limpiar?

- Los PLATOS:
- Los VASOS-COPAS-TAZAS:
- Los CUBIERTOS:

AYUDA: Contamos con dos cubiletes de cubiertos más para añadirlos a la bandeja si nos hiciese falta...

3.- Por lo tanto:

a) ¿Cuántos lavados en total necesitaríamos para lavar todo lo del primer turno?

- Bandeja 1:

- Bandeja 2:

TOTAL:

b) ¿Cuánto tiempo en total el lavavajillas estaría funcionando?

c) Es de suponer que debemos contar el tiempo de maniobra para colocar y sacar las piezas del lavavajillas, ¿Cuánto tiempo considera (aproximadamente) cada grupo de alumnos que tardaremos en total en lavar?

d) ¿Nos dará tiempo a reutilizarlo en el segundo turno?

e) Y de forma libre, cada grupo de alumnos pensará:

Encuentra alguna forma de reutilizar la vajilla durante el primer turno y así disminuir el número de vajilla en nuestra cocina. ¿Se puede hacer?

4.- Y por último, puedes pensar cómo hacerlo en tu restaurante imaginario, haríamos los mismos pasos...

📌 PROBLEMA A PARTE:

En el restaurante vamos a hacer tartas muy ricas como postre, y ya sabemos que hay 66 personas que van a querer en la noche del sábado. Tenemos que decidir cuántas tartas hacer sin que nos sobre.

Vamos a buscar todas las combinaciones posibles de lo siguiente:

¿Cuántas tartas haremos? - ¿En cuántos trozos dividiremos cada tarta para que todos los comensales obtengan la misma cantidad y no sobre nada?

OJO: Sabemos que la tarta se podrá dividir en 6 trozos como mínimo, y 12 trozos como máximo.

Nº de tartas - Nº de trozos/tarta - ¿Nos vale esta combinación? (Sí/No)