

Aparcar en zona azul

En muchas ciudades existen plazas de aparcamiento en las que al estacionar el coche se deposita por adelantado una cantidad de dinero que permite tener el coche aparcado durante un cierto tiempo.

El pago se realiza en una máquina llamada *parquímetro*, que emite un recibo y éste debe ser colocado en un lugar visible del interior del vehículo.



En la tabla figuran las tarifas de varias ciudades:

- En la columna encabezada como “tarifa mínima” se indica la cantidad mínima de dinero que debe introducirse en el parquímetro y el tiempo a que da derecho dicha cantidad.
- En las siguientes columnas aparece el precio por diferentes plazos de tiempo.

Al pagar se debe calcular el tiempo de estacionamiento que puede variar desde la tarifa mínima hasta un máximo, que oscila entre 90 y 120 minutos.

	Tarifa mínima		Hasta 30 minutos	Hasta 60 minutos	Hasta 90 minutos	Hasta 120 minutos
	euros	minutos	euros	euros	euros	euros
Bilbao	0,40	30	0,40	1	1,60	2,50
Logroño	0,20	20	0,30	0,60	1,50	No se admite
Pamplona	0,25	15	0,50	1	1,50	2
Vitoria	0,25	30	0,25	0,55	0,95	No se admite
Zaragoza	0,20	20		0,55		1,10

La ciudad más cara para aparcar 90 minutos es...

- A.** Bilbao
- B. Logroño
- C. Pamplona
- D. Zaragoza

Si necesitamos aparcar solamente 15 minutos ¿en qué ciudad o ciudades resulta más barato?

- A. Bilbao
- B. Pamplona y Vitoria
- C. Logroño y Zaragoza**
- D. Pamplona

Teniendo en cuenta que el parquímetro admite pagos distintos de los que figuran en la tabla y que a partir de la tarifa mínima las monedas más pequeñas que admite son de cinco céntimos ¿Cuánto habrá que pagar en Vitoria para aparcar 50 minutos?

- A. 0,30 euros
 - B. 0,35 euros
 - C. 0,40 euros
 - D. 0,45 euros**
- A partir de la tarifa mínima se paga por minuto:**
 $(0,55 - 0,25)/(60 - 30) = 0,01$
- Luego, con 0,05 € tengo para $0,05:0,01 = 5$ min**
- Tengo que pagar $0,25 + 0,05 \cdot (50 - 30):5 = 0,45$ €**

¿Cuál es el tiempo máximo que se permite aparcar pagando 50 céntimos en Bilbao?

- A. 35 minutos**
 - B. 40 minutos
 - C. 45 minutos
 - D. 50 minutos
- A partir de la tarifa mínima se paga por minuto:**
 $(1 - 0,40)/(60 - 30) = 0,02$
- Luego, con 0,05 € tengo para $0,05:0,02 = 2,5$ min**
- Con 0,10 € tengo para $2,5 \cdot 2 = 5$ min ; $30 + 5 = 35$ min**

La moneda de menor valor que admiten los parquímetros es la de cinco céntimos de euro. Completa la siguiente tabla para los parquímetros de Pamplona:

Euros	0,50	0,55	0,60	0,70	0,80
Tiempo en minutos	30	33	36	42	48

A partir de la tarifa mínima se paga por minuto:
 $(1 - 0,50)/(60 - 30) = 0,0166...$

Luego, con 0,05 € tengo para $0,05:0,0166... = 3$ min

La relación entre las magnitudes precio y tiempo de aparcamiento en zona azul en Bilbao es una relación de:

- A. Proporcionalidad directa
- B. Proporcionalidad inversa
- C. Proporcionalidad
- D. No es de proporcionalidad**

La media de los precios que se paga en esas cinco ciudades por aparcar una hora es:

- A. 1 euro
- B. 74 céntimos de euro**
- C. 60 céntimos de euro
- D. 90 céntimos de euro

La media es $(1 + 0,60 + 1 + 0,55 + 0,55) : 5 = 3,70 : 5 = 0,74 \text{ €}$