

3. Ficha de evaluación competencial

ANAYA

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:.....

1. RIFA

Los alumnos de primero de ESO han organizado una rifa para recaudar fondos destinados a una ONG. Para ello, van a imprimir dos mil papeletas, desde la n.º 0000 hasta la n.º 1999 y van a vender cada papeleta a cincuenta céntimos.

Raquel es coleccionista de capicúas (números que se leen igual del derecho y del revés) y está pensando en pedir que le reserven algunos.

a) ¿Cuántas papeletas de la rifa llevan un número capicúa menor que 0500?

.....

b) ¿Cuánto se gastará Raquel si compra todas la papeletas con numeración capicúa menor que 0500?

c) Si tuviera dinero compraría todos los capicúas. ¿Cuánto se gastaría en ese caso?

.....

2. LA PLAZA DE BUENA VISTA

Marta vive en la plaza de Buena Vista, número 21, tercer piso, puerta B. Por el balcón del comedor, que ofrece una panorámica espléndida, entra la vida del barrio, con la terraza de la cafetería La Suiza, que extiende sus dos docenas de mesas, bajo docena y media de sombrillas, desde mediados de abril hasta mediados de septiembre; y la mercería de doña Rosa, en el número veintidós, que abre puntualmente, de diez a dos y de cuatro y media a ocho, ni un minuto más ni un minuto menos.

Y las dos líneas de autobús que paran frente a la oficina del banco. Salen de la plaza a las ocho de la mañana y funcionan, ininterrumpidamente, hasta las diez de la noche; la línea roja, cada 20 minutos, y la verde, cada media hora.

Y las tres filas de doce árboles, y los ocho bancos donde se sientan a charlar los jubilados cuando sale el sol.

a) El dueño de la cafetería quiere renovar las sombrillas de la terraza. ¿Cuánto se gastará si cada sombrilla cuesta 86 euros?

b) ¿Durante cuántos días permanece instalada cada año la terraza de la cafetería?

c) Si son las cinco y doce minutos de la tarde, ¿cuánto hace que abrió doña Rosa la mercería?

.....

d) ¿Cuántas veces, a lo largo del día, para en la plaza el autobús de la línea roja?

e) Si los autobuses de las dos líneas coinciden en la parada a las ocho de la mañana, ¿a qué hora volverán a coincidir?

3. BOTE DE SUAVIZANTE

Estaba merendando en la cocina de casa y he visto, al lado de la lavadora, un bote de suavizante para la ropa.

Leyendo la etiqueta, me he enterado de que cuesta 3,50 € y tiene una capacidad de 15 decilitros. También pone que se administra por dosis que se miden con el tapón, que es muy pequeñito y tiene una capacidad de 6 centilitros.

a) Expresa la capacidad del bote de suavizante en litros y en centilitros.

b) ¿Cuántas dosis contiene el bote?

c) ¿Cuánto nos cuesta el suavizante de cada colada, teniendo en cuenta que cada vez ponemos dos taponos?

4. BIDONES EN LA FUENTE

Mi abuelo tiene una casa en el campo, lejos del pueblo. Está en un paraje precioso, ideal para pasar unos días, pero no muchos, porque no tiene agua corriente y hay que ir a buscarla a una fuente próxima.

Esta mañana hemos ido a la fuente y, mientras se llenaban los bidones, me he puesto a echar cuentas: hemos tardado 40 segundos en llenar un bidón de 60 litros. Entonces...

a) ¿Qué cantidad de agua arroja la fuente en un segundo?

b) ¿Cuánto tardaríamos en llenar una garrafa de 15 litros?

c) Si viene una época de sequía, y el caudal se reduce a la tercera parte, ¿cuánto tardaríamos en llenar el recipiente de 60 litros?

d) ¿Y si llueve mucho y el caudal aumenta al doble?

5. EN LA COMPRA

En la tienda de frutas y verduras del supermercado de mi barrio han anunciado una oferta: si compras dos kilos, o más, de cualquier artículo, pagas un 20 % menos. Pero por debajo de esa cantidad no te hacen rebaja.

Fernando, como vive solo, no puede aprovechar la oferta, porque si compra mucha cantidad, se le estropea, pero doña Rosa, que tiene mucha familia, está encantada.

a) Fernando compró ayer tres cuartos de kilo de tomates y le costaron 1,20 €. ¿A cómo está el kilo de tomates?

b) ¿Cuánto pagará Marta por un kilo y trescientos gramos de tomates?

c) ¿Cuánto pagará Felisa por tres kilos y medio de peras, que están a 2 € el kilo?

6. REBAJAS

Laura va a comprar a las rebajas.

a) En una tienda ve un jersey que costaba 50 €, pero está rebajado un 30%. ¿Cuánto pagaría si decide comprarlo?

b) También mira una gabardina que costaba originalmente 200 euros, pero, con la rebaja, se queda en 170 euros. ¿Qué porcentaje se ha rebajado la gabardina?

c) Finalmente, en una zapatería paga 72 € por una botas que tenían una rebaja del 10%. ¿Cuánto costaban las botas sin rebajar?

7. JUGANDO CON TABLAS

Luis y Carmela están jugando con una tabla de números:

Luis pone una cantidad en la casilla de arriba, y Carmela, aplicando una determinada fórmula, responde con otra cantidad en la casilla de abajo.

Después, Luis pone otro número, etc.

El juego continúa hasta que Luis averigua la fórmula que usa Carmela.

LUIS	1	5	10	4
CARMELA	4	16	31	...

- a) Averigua el criterio que sigue Carmela y escribe los números que faltan en las casillas de abajo:

LUIS	1	5	10	4	7	20	0	11
CARMELA	4	16	31					

- b) Supón que Luis escribe «15» en la última casilla de arriba. ¿Qué número escribirá debajo Carmela? Explica cómo lo calculas.

- c) Ahora expresa de forma general la fórmula que aplica Carmela: Si escribimos «n» en la casilla de Luis, ¿qué habría que escribir en la casilla de Carmela?

LUIS	1	5	10	6	n
CARMELA	4	16	31	19	?

- d) Por último, observa y completa la tabla de Pedro y Roberta:

PEDRO	1	2	3	4	5	10	12	15	n
ROBERTA	2	5							$3n - 1$

8. UNA PLAZA Y TRES CALLES

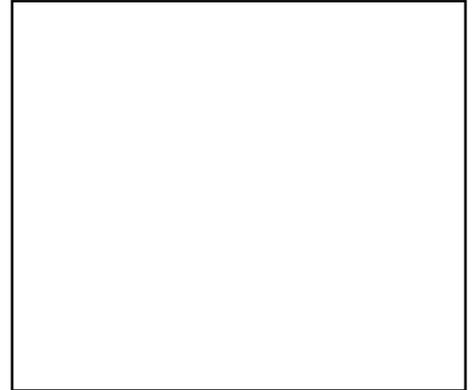
En mi barrio, cerca de mi casa, está la plaza de «Las Tres Esquinas», que no es, precisamente, circular. Es la plaza donde solemos quedar las amigas. Hay árboles y bancos, y suele estar llena de chicos y chicas, como nosotras.

Se construyó en el solar que ocupaba el edificio de un antiguo cuartel de artillería, que tenía tres fachadas, cada una de ellas dando a una calle. Cuando se llevaron el cuartel fuera de la ciudad, el Ayuntamiento demolió el edificio y construyó la plaza, para los vecinos.

Te la voy a describir:

- Ocupa el espacio comprendido entre tres calles: Colón, Valdivia y Mayor.
- La calle Colón y la calle Valdivia son perpendiculares.
- Las calles Colón y Mayor forman un ángulo de 45 grados.
- La acera de la plaza que da a la calle Colón mide 72 metros.

- a) Dibuja un croquis, lo más exacto que sea posible, de la plaza (hazlo en el cuadro de la derecha).
- b) ¿Cuánto mide el ángulo que forman las calles Mayor y Valdivia?
- c) ¿Cuánto mide la acera de la plaza que da a la calle Valdivia?



(Coloca en el croquis todos los datos que obtengas).

9. INSTALACIÓN DE UNA ROTONDA

El Ayuntamiento ha planeado instalar una rotonda en el cruce de la calle Mayor con la calle del Mercado.

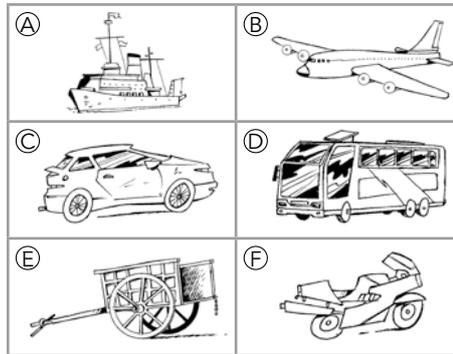
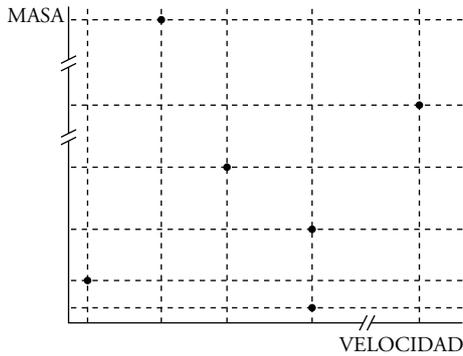
La rotonda será un círculo perfecto, de 16 metros de diámetro, que se ajardinará cubriéndolo de césped y rodeándolo de un bordillo de piedra. La instalación del bordillo tiene un coste de 9 € por metro lineal.

La siembra del césped corre a cargo de una empresa de jardinería que tiene una tarifa de 3,50 € por metro cuadrado, incluyendo la preparación del terreno y el cuidado durante los dos primeros meses.

- a) Dibuja un croquis de la rotonda.
- b) ¿Cuánto costará la instalación del bordillo?
- c) ¿Cuál será el presupuesto para la siembra del césped?

10. VEHÍCULOS Y PUNTOS

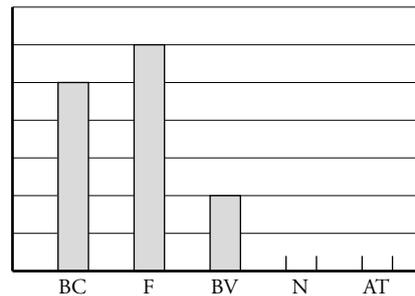
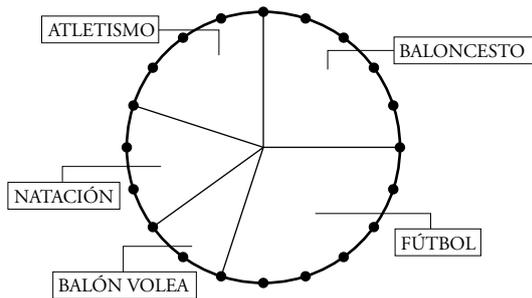
Cada punto de esta gráfica representa uno de los vehículos de transporte que ves a la derecha.



- Coloca en cada punto la letra que le corresponde.
- Dibuja un nuevo punto que represente a un helicóptero (H), igual de pesado que el coche, pero más veloz.

11. DEPORTES

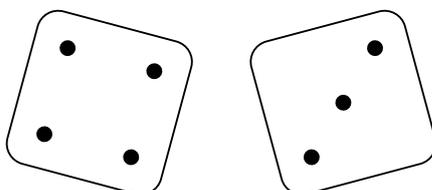
Estas dos gráficas representan la distribución de los miembros de un club deportivo, según el deporte que practican:



- Indica el porcentaje que corresponde a cada deporte.
- Completa la gráfica de barras coloreando las dos últimas columnas.

12. DADOS

Se lanza un dado dos veces y se suman los puntos obtenidos.



$$4 + 3 = 7$$

Rellena la tabla derecha y contesta a las siguientes preguntas:

+	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

- a) Escribe el espacio muestral.
- b) ¿Tienen todos los casos la misma probabilidad?
- c) Calcula la probabilidad de cada uno de los casos.
- d) ¿Cuál es la suma que más probabilidad tiene de salir?