



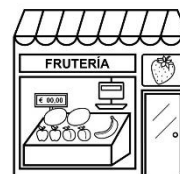
6º Educación Primaria
Competencia MATEMÁTICA

INSTRUCCIONES

- **Responda únicamente en las hojas de respuesta**
- Este cuadernillo se puede utilizar como hoja de trabajo

La vieja frutería de mi barrio

En la clase de Ciencias Naturales estamos trabajando la dieta saludable, y la fruta es un elemento muy importante. Decidimos hacer una investigación en la vieja frutería del barrio que ha sido reformada y ahora parece un establecimiento moderno y actual.



1. En la fachada exterior han dejado un viejo cartel que pone la fecha en que se abrió, donde aparece lo siguiente: **MCMIII**. ¿Cuántos años cumplirá ahora (en 2019) la frutería?

_____ años

2. El primer cliente que hoy entra en la tienda compra 3 Kg de peras a 1,20 €/kg, 5 kg de naranjas a 0,80 €/kg y un melón que pesa dos kilos y medio cuyo precio es 2,5 €/kg. Si el cliente paga con un billete de 20 €, ¿cuánto le devolverán?

- A. Un billete de 5 €, tres monedas de 20 cts y otra de 5 cts.
- B. Tres monedas de 2 €, una de 10 cts y otra de 5 cts.
- C. Un billete de 10 €, tres monedas de 1 €, una de 50 cts, una de 20 cts y dos de 5 cts.
- D. Seis monedas de 1 €, cuatro monedas de 10 cts y una de 5 cts.

3. La frutería, después de la reforma, ha quedado muy bonita y tiene forma de **ortopedro**. Nos ponemos a medir las dimensiones y nos sale 7 metros de largo, 30 dm de alto y 500 cm de ancho.

El volumen de la frutería es _____ m³

4. El frutero nos dice que hace tres días compró 200 kilos de naranjas. El primer día vendió 2/5 del total. Ayer vendió la cuarta parte de lo que le había quedado. ¿Cuántas naranjas tiene para vender hoy?

- A. 120 kg
- B. 90 kg
- C. 160 kg
- D. 40 kg

5. En esta frutería viene un cristalero a limpiar los escaparates y ventanas cada cinco días y una persona de la limpieza a fregar suelos y paredes cada tres días. Si coinciden el día 3 de junio, ¿cuándo volverán a coincidir?

- A. 3 de julio
- B. 3 de agosto
- C. 18 de junio
- D. 11 de junio

6. Al final del mes pasado, el frutero hizo recuento de las frutas más vendidas con el siguiente resultado:

	Nº de cajas	Frecuencia relativa
Manzanas	18	0,36
Naranjas	8	0,16
Peras	7	
Kiwis	5	0,1
Fresas	2	
Otras	10	0,2



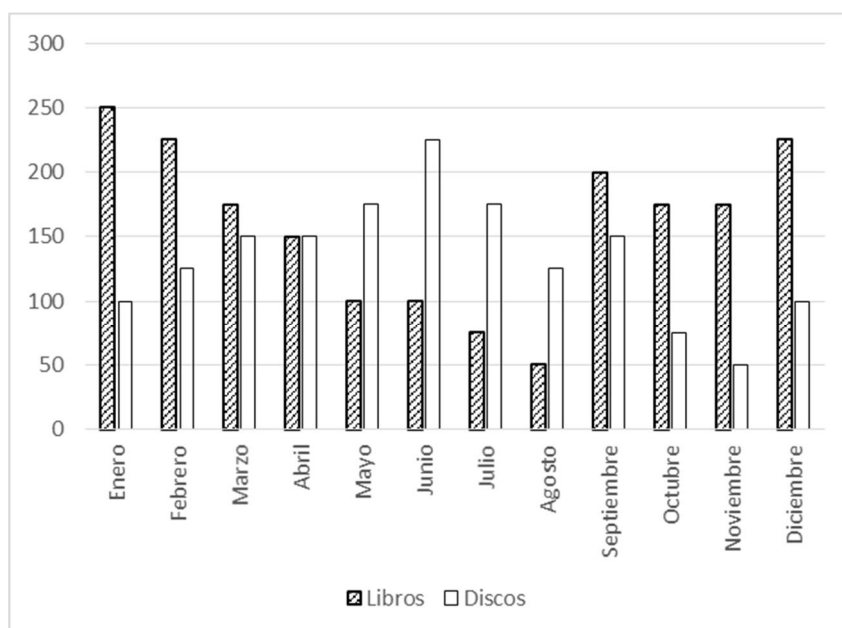
Calcula en la columna de las frecuencias relativas los dos datos que faltan:

Peras: _____ Fresas: _____

Celebramos el día del libro

El pasado 23 de abril celebramos el *Día del libro*. Este año nos propusimos, por un lado, dedicar una exposición en el colegio al libro "*El principito*" de Antoine de Saint-Exúpery y, por otro, aumentar el número de préstamos de la biblioteca de nuestro barrio.

7. En el siguiente gráfico aparece el número de libros y discos prestados el año pasado.



Indica si las siguientes afirmaciones respecto a la tabla son verdaderas o falsas:

AFIRMACIONES	VERDADERA	FALSA
A. Enero fue el mes en el que se prestaron más libros		
B. Agosto fue el mes en el que se prestaron menos discos		
C. En abril se prestaron los mismos libros que discos		

8. La bibliotecaria ha construido en la entrada de la sala de lectura una pirámide con papel reciclado de libros de texto antiguos. La base de la pirámide es un cuadrado. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**

- A. La pirámide tiene 4 caras, 5 aristas y 6 vértices
- B. La pirámide tiene 5 caras, 8 aristas y 5 vértices
- C. La pirámide tiene 6 caras, 12 aristas y 8 vértices
- D. La pirámide tiene 4 caras, 8 aristas y 6 vértices

9. Para la exposición de *“El Principito”* los alumnos han buscado en sus casas ediciones y ejemplares antiguos, y han encontrado estos 20 ejemplares:

EXPOSICIÓN	Nº de ejemplares
Edición comercial	6
Edición en rústica	7
Edición de bolsillo	5
Edición de lujo	2

¿Cuál es la moda?

- A. 5
- B. Edición de lujo
- C. Edición en rústica
- D. 6



10. En la salida de la exposición se ha puesto un dado gigante y, en sus 6 caras, aparecen 2 mensajes (“entre comillas”) y 4 regalos:

- Cara 1: Marca páginas de El Principito
- Cara 2: “Feliz Día del libro”
- Cara 3: Libro de bolsillo
- Cara 4: “Sin regalo”
- Cara 5: Marca páginas de Harry Potter
- Cara 6: Llavero con un libro

Indica si, al lanzar el dado, las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

AFIRMACIÓN	VERDADERA	FALSA
A. La probabilidad de conseguir el libro de bolsillo es 1/4		
B. La probabilidad de un regalo es 2/3		
C. La probabilidad de conseguir un marca páginas es 1/3		
D. La probabilidad de quedarse sin regalo es 5/6		

11. Al finalizar el *Día del libro*, habían visitado el colegio 260 personas. **¿Cuál es la expresión más adecuada para indicar esta cantidad?**

- A. El doble de 100 más la tercera parte de 90
- B. El cuadrado de 20 menos el doble de 60
- C. La cuarta parte de 1.000 más la mitad de 20
- D. La mitad de 2.000 menos el cubo de 30

12. El presupuesto del ayuntamiento dedicado a libros es de dos millones setecientos mil euros. Señala cómo se expresaría esta cantidad en forma de potencia de base 10.

- A. 27×10^{27}
- B. $2,7 \times 10^6$
- C. $2,7 \times 10^5$
- D. 27×10^3

De intercambio en Croacia

Los alumnos de 6º de primaria participan en un Programa de intercambios escolares europeos y visitarán Croacia durante una semana. Realizarán el viaje de ida en ferrocarril haciendo parada y transbordo en París y en Múnich:

	Madrid	→ París	→ Munich	→ Zagreb
Distancia		1.200 km	8.300 hm	60.000 dam
Tiempo		22 h	12 h	480 min
Precio del billete		35 €	85 €	45 €

13. La **distancia total** que recorrerán los alumnos **desde Madrid hasta Zagreb**, la capital croata, es:

- A. 1.883 km
- B. 2.630 km
- C. 169.500 dam
- D. 23.800 dam

14. Si salen de Madrid un lunes a las 7:30 h de la mañana y, en cada parada (París y Múnich), permanecen parados 60 minutos, **llegarán a Zagreb a las:**

- A. 15:30 h del miércoles
- B. 01:30 h del jueves
- C. 07:30 h del martes
- D. 03:30 h del miércoles

15. ¿Cuál será el **precio medio de los tres tramos recorridos** (Madrid – París, París – Múnich, y Múnich – Zagreb)?

- A. 55 euros
- B. 60,5 euros
- C. 55,8 euros
- D. 53,33 euros



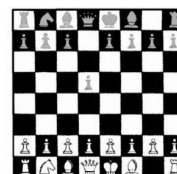
16. Al llegar a la ciudad de Zagreb, los alumnos ven una bandera de Croacia, con su escudo ajedrezado, que tiene una superficie de 168 m^2 y 8 m de ancho. Justo enfrente hay otra bandera del mismo tamaño que está formada, a su vez, por las banderas de los 28 países que forman la Unión Europea. **¿Cuáles son las dimensiones de las pequeñas banderas que forman la grande?**

- A. 3 metros de largo y 2 metros de ancho
- B. 6 metros de largo y 4 metros de ancho
- C. 5 metros de largo y 3 metros de ancho
- D. 7 metros de largo y 3 metros de ancho



17. La bandera croata se llama ajedrezada porque, en su escudo, hay unos cuadros rojos y blancos que recuerdan a los de un tablero de ajedrez. El tablero de ajedrez es un cuadrado que tiene 64 casillas, ocho de largo por ocho de ancho. Si trazásemos una diagonal, el tablero de ajedrez quedaría dividido en dos triángulos rectángulos. **¿Cuánto medirá la altura de ese triángulo rectángulo si cada casilla del tablero mide 4 centímetros de lado?**

- A. 42 cm
- B. 32 cm
- C. 35,63 cm
- D. 30 cm



18. En el viaje de vuelta el profesor enseña a los alumnos una encuesta realizada a todos los participantes en el intercambio sobre el equipo europeo de fútbol favorito con el resultado que aparece en la tabla de la derecha. Si la encuesta se hizo a 3.500 alumnos, **¿qué equipo fue el que recibió 525 votos?**

EQUIPO	% de voto
Juventus	15%
Liverpool	20%
Ajax	10%
Bayern Munich	25%
Otros	30%

Organizamos la Copa de baloncesto

Nuestro instituto ha sido la sede de la 26ª edición de la COPA JUVENIL DE BALONCESTO en la que participan los siguientes equipos, algunos de los cuales ya habían participado en las 25 anteriores ediciones:

COPA JUVENIL	Campeón (oro)	Subcampeón (plata)	3º puesto (bronce)	Nº participaciones
Estudiantes	10	8	7	25
Manresa	7	4	2	20
Zaragoza	3	1	5	25
Baskonia	2	5	5	15
Canarias	2	2	4	15
Valencia	1	5	2	15

19. Observando la trayectoria de los equipos hasta esta edición, **¿cuál de estas afirmaciones es cierta?**

- A. El Estudiantes ha quedado siempre campeón
- B. Estudiantes ha participado más veces que Canarias y Valencia juntos
- C. Baskonia tiene más subcampeonatos que Valencia
- D. Zaragoza tiene menos campeonatos que Baskonia y Canarias juntos

20. En la gran final han participado 10 jugadores por cada equipo. Como hacía mucho calor, cada jugador ha bebido tres botellas de medio litro de agua. **El consumo total de agua durante la final ha sido:**

- A. 15 litros
- B. 30 decímetros cúbicos
- C. 40 centímetros cúbicos
- D. 50 litros

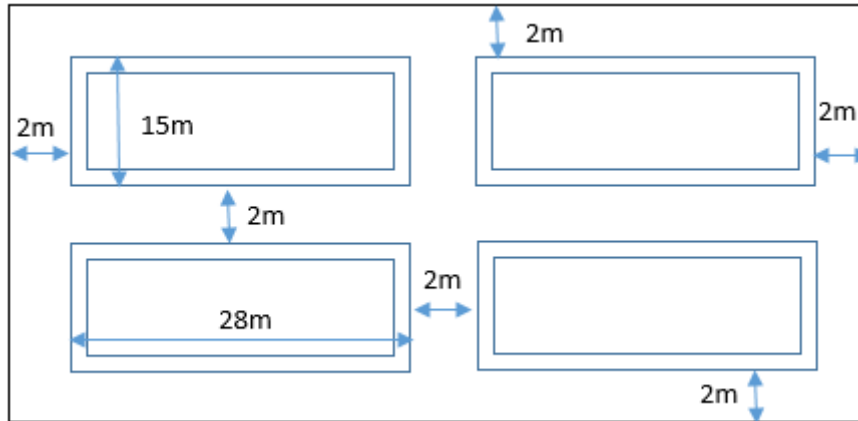
21. Al acabar la final, el jugador más valioso (MVP) tuvo una valoración de 60. **Indica si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:**

AFIRMACIONES	VERDADERA	FALSA
A. 60 es múltiplo de 15		
B. 13 es divisor de 60		
C. 60 es número primo		
D. 60 es múltiplo de 6 y de 10		

22. La organización del torneo hace un presupuesto de todos los gastos previstos. En una de las partidas vemos que cada botella de agua ha salido a un precio de 0,1756 euros. **¿Cuál será el precio redondeando a las centésimas?**

- A. 0,17 euros
- B. 0,20 euros
- C. 0,18 euros
- D. 0,175 euros

23. Para poder jugar todos los partidos del torneo se ha utilizado el patio cubierto del instituto en el que caben justamente cuatro canchas de baloncesto (cada una es un rectángulo de 28 metros de largo y 15 metros de ancho) separadas dos metros entre ellas y dos metros de las paredes del patio por todos sus lados.



La superficie total del patio es:

- A. 2.232 m²
- B. 2.332 m²
- C. 3.322 m²
- D. 2.434 m²

24. Antes de comenzar los partidos, comprobamos que está deteriorada la pintura de las líneas exteriores de cada rectángulo de juego. Como no hay tiempo para pintar, compramos cinta adhesiva blanca para repasar las líneas que rodean cada una de las 4 pistas. Si el precio de la cinta adhesiva es de 1,80 €/m., **tenemos que gastar:**

- A. 344 €
- B. 86,20 €
- C. 629,20 €
- D. 619,20 €

25. Al comenzar cada uno de los partidos del torneo, el árbitro lanza una moneda al aire para el sorteo del campo. **Elige la afirmación correcta.**

- A. La probabilidad de que salga cruz es de 1/4
- B. La probabilidad de que salga cara es 1/2
- C. Hasta que no lance no sabremos la probabilidad de que salga cara o cruz
- D. La probabilidad de salir cruz es diferente que la de salir cara