



CUADERNILLO
Competencia matemática
Evaluación final
6ºEducación Primaria

INSTRUCCIONES

- **Responde únicamente en las hojas de respuesta.**
- En este cuadernillo puedes escribir y utilizarlo como hoja de trabajo.

Visita al Parque de Bomberos

Los alumnos de sexto de primaria visitan el Parque de Bomberos de la localidad para ver las instalaciones, el equipamiento, los diferentes vehículos que tienen para actuar ante las distintas situaciones de emergencias y sobre todo aprender consejos básicos y medidas de prevención. Durante la visita, Pablo, será el responsable de enseñarnos las instalaciones y nos pedirá ayuda para resolver algunas preguntas.



1. En la entrada principal nos encontramos con una placa conmemorativa con el escudo de los bomberos y su lema "Salus Populi Suprema Lex" en la cual está grabado en números romanos el año de la creación del cuerpo de bomberos. **(MCMLXVII)**

Puedes ayudar al grupo de Juan y María a responder la siguiente pregunta.

¿En qué año se creó el Cuerpo de Bomberos?

Rellena con cifras:



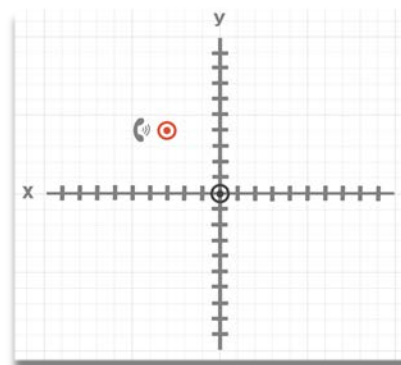
2. Mientras estamos en el centro de control reciben una llamada de emergencia, es un incendio cerca de una fábrica. En la pantalla aparece la siguiente imagen: el símbolo de la llamada con un punto, pero no se ven las coordenadas. Si el parque de bomberos está situado en la coordenada (0,0), **podrías averiguar en qué coordenadas es la emergencia.**

A. (-3, 4)

C. (3, 4)

B. (-3, -4)

D. (4, 3)



3. Pablo quiere calcular el tiempo que han tardado, desde que recibieron la llamada en el centro de control hasta que llegaron sus compañeros, al lugar de la incidencia. La llamada se recibió a las 9:56. Sus compañeros tardaron 57 segundos en ponerse el equipamiento y montarse en el vehículo, más 243 segundos en llegar al lugar de la incidencia. **¿A qué hora llegaron?**

- A. 9:59
- B. 10:00
- C. 10:01
- D. 10:05



4. Los litros de agua que han necesitado para apagar los incendios en este trimestre han sido de 6,5 millones. **¿Cómo se escribiría el número en forma de potencia 10?**

- A. $6,5 \times 10^2$
- B. $6,5 \times 10^3$
- C. $6,5 \times 10^5$
- D. $6,5 \times 10^6$

5. Hoy han coincidido Pablo y Antonio de guardia, si Pablo realiza las guardias cada 3 días y Antonio cada 5 días. **¿Cuántos días tardarán como mínimo en volver a coincidir?** .Rellena con cifra.

____ días

6. Dos bomberos van a llenar otro camión cisterna de capacidad de 6.500 litros porque tiene el depósito vacío y para hacerlo más rápido van a utilizar dos mangueras. Por una de ella sale $1,3 \text{ m}^3$ por hora y por la otra $1,95 \text{ m}^3$ por hora. Si ambas mangueras se abren a la vez, **¿cuánto tardará en llenarse el depósito al completo?**

- A. 6,5 minutos
- B. 12 minutos
- C. 65 minutos
- D. 120 minutos

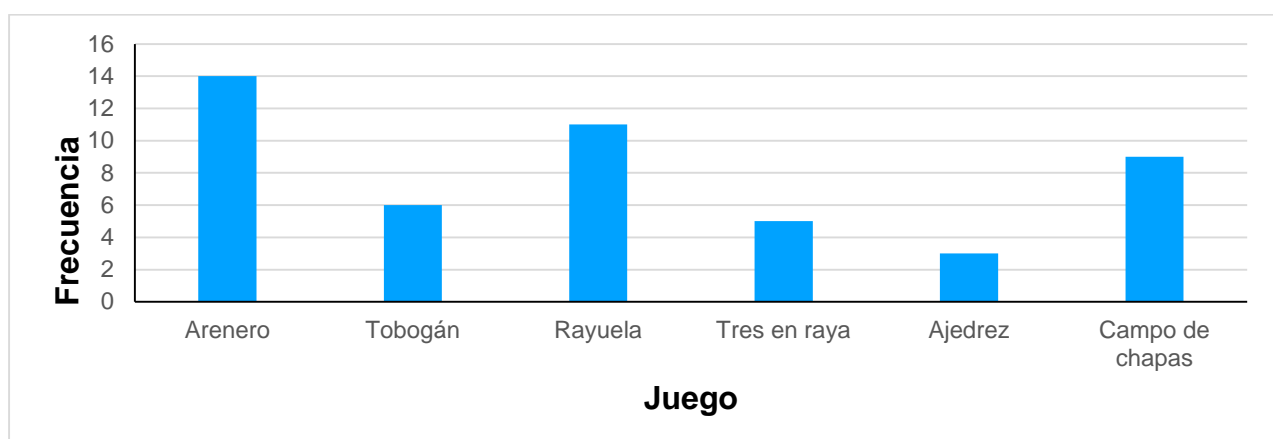


El patio de mi cole es particular







Durante la Semana Cultural se van a crear distintos espacios en el patio del colegio. Para elegir los juegos que más les gusten, se ha realizado una encuesta entre el alumnado del colegio.



En el siguiente gráfico se representa el resultado de la encuesta realizada a 48 alumnos.



7. Podrías ayudar a María a completar los datos que faltan en la siguiente tabla de frecuencias, teniendo en cuenta el gráfico anterior. **¿Cuál sería el valor de A y de B?**

Juego favorito	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
 Arenero	14	$\frac{7}{24}$
 Tobogán	A. <input type="text"/>	$\frac{1}{8}$
 Rayuela	11	B. <input type="text"/>
 Tres en raya	5	$\frac{5}{48}$
 Ajedrez	3	$\frac{1}{16}$
 Campo de chapas	9	$\frac{3}{16}$

8. Teniendo en cuenta la encuesta, se construye en primer lugar arenero de forma cuadrada. Para delimitar su perímetro se utiliza unos listones de madera de 2,5 metros de longitud. Si el perímetro del arenero es de 140 dm de longitud. **¿Cuántos listones tenemos que utilizar como mínimo?**

- A. 4 listones
- B. 5 listones
- C. 6 listones
- D. 7 listones



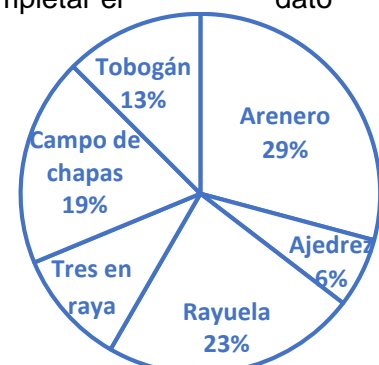
9. Ya tenemos la estructura del arenero, solo nos falta la arena. Para llenarlo necesitamos 200 kg de arena. Vamos a la ferretería próxima al colegio y ¡qué suerte!, todos los productos tienen un 15% de descuento. Si cada saco de arena contiene 25 kg y cuesta 6,95 euros. **¿Cuánto tendremos que pagar por llenar el arenero hoy?**

- A. 8,35 €
- B. 47,26 €
- C. 55,60 €
- D. 87,22 €



10. A María no le gustan los gráficos de barra y prefiere enseñar a sus compañeros los datos de la encuesta en un diagrama de sectores. Pero se le ha olvidado completar el dato del porcentaje de las tres en raya, **¿cuál será?**

- A. 10%
- B. 15%
- C. 16%
- D. 18%



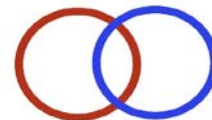
11. El juego de la rayuela le vamos a dar forma de avión, y necesitamos dibujarlo en el patio. Teniendo en cuenta el esquema en el que podemos ver su forma y dimensiones, **¿cuánto espacio ocupará el avión?**

- A. $8,5 m^2$
- B. $9 m^2$
- C. $10 m^2$
- D. $18 m^2$



12. María quiere formar los aros olímpicos y coloca los dos primeros. **¿Cómo son entre si estas circunferencias según en la posición en las que las ha situado María?**

- A. Secantes.
- B. Tangentes.
- C. Concéntricas.
- D. Ninguna de las opciones es correcta.

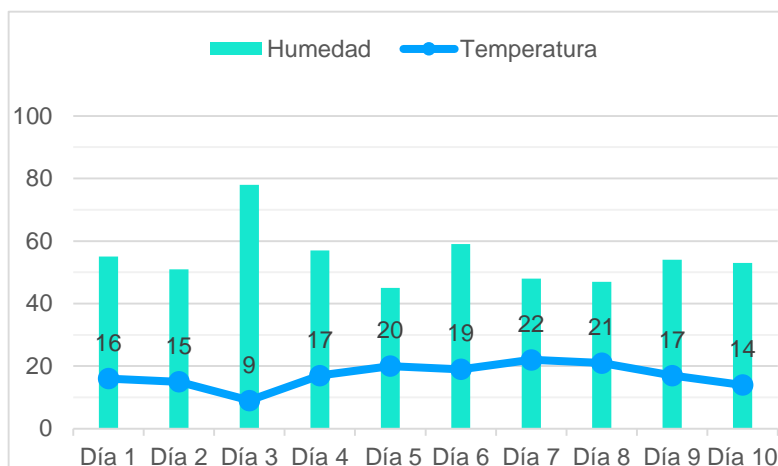


Huerto escolar

Al ser los mayores del cole, los alumnos de sexto son los responsables del huerto. Por ello, en clase de ciencias naturales han dedicado algunas sesiones a conocer las plantas idóneas para cada estación del año y como se deben plantar y abonar para que su crecimiento sea más efectivo.

Y, además, este curso contará con la ayuda de una estación meteorológica para controlar la temperatura, la humedad, la cantidad de lluvia y la velocidad y dirección del viento. Para empezar la tarea solo les hace falta semillas, tierra, abono y macetas.

Los datos de la estación meteorológica los recogen cada semana dos alumnos y realizan un gráfico, que cuelgan en la pared de su clase, para que todos los vean.



13. Fátima y Juan son los encargados de apuntar diariamente los datos esta semana y han completado la tabla con las temperaturas de los últimos diez días. Puedes ayudarles a contestar las siguientes afirmaciones.

16 °C	9 °C	20 °C	22 °C	17 °C
15 °C	17 °C	19 °C	21 °C	14 °C

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

AFIRMACIONES	VERDADERO <input type="checkbox"/>	FALSO <input type="checkbox"/>
A. La media es de 17 °C.		
B. La moda es 19 °C y la mediana es 17 °C.		
C. La mediana y la media son 16 °C.		
D. El resultado de la media, de la mediana y de la moda es de 17 °C.		

14. En una caja hay 10 sobres de semillas: 4 sobres son de semillas de perejil, 3 de albahaca, 2 de hierbabuena y 1 de menta. Si Juan saca un sobre al azar, ¿qué probabilidad tiene de que ese sobre sea de perejil?

Expresa el resultado en una fracción irreducible.

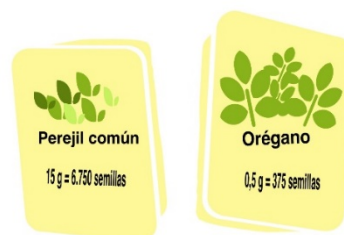


15. Los sobres de las semillas tienen distintas formas. Elige cuáles son paralelogramos.

- A. Los sobres A y C.
- B. Los sobres A y D.
- C. Los sobres B y C.
- D. Todos los sobres.



16. Si un sobre de semillas de 15 g de perejil contiene 6.750 semillas y otro de semillas orégano de 0,5 gramos contienen 375 semillas. ¿Qué semillas pesan menos, las de perejil o las de orégano?



17. Se van a plantar en el huerto 1.400 semillas de hierbas aromáticas de acuerdo a los porcentajes expresados en la tabla. **¿Cuál sería el porcentaje de la salvia? ¿Cuántas semillas de salvia vamos a plantar?**

Hierbas aromáticas	Semillas
Perejil	30 %
Hierbabuena	12 %
Orégano	5 %
Menta	21 %
Tomillo	18 %
Salvia	? %

A. _____ % de salvia

B. _____ semillas de salvia

18. Para contribuir al mantenimiento y a las mejoras en el huerto hemos decidido vender plantas aromáticas. El coste de cada una de ellas 1 €, y lo vendemos a 1,50 €. Si al vender todas las plantas hemos sacado 65 € de beneficio, **¿cuántas plantas hemos vendido?**

- A. 96 plantas
- B. 100 plantas
- C. 130 plantas
- D. 169 plantas



Viaje de fin de curso a Londres

Este año dejamos el cole y para despedirnos vamos a realizar un viaje de fin de curso a Londres. Y por ello hemos pedido presupuesto a varias agencias de viaje y hemos organizado los datos en la siguiente tabla.



	Agencia "Travel"	Agencia "Veloz"	Agencia "Iberius"
Transporte	150 €	80 €	100 €
Alojamiento y Comidas	250 €	300 €	280 €
Seguro	45 €	30 €	60 €
Descuentos	15 %	Nos regalan el seguro	10 %

19. Teniendo en cuenta los datos de la tabla, **¿con qué agencia nos interesa reservar el viaje para conseguir el precio más barato?**

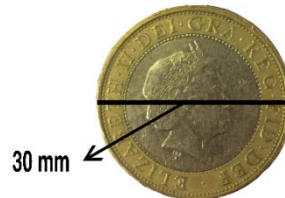
- A. En la agencia "Travel".
- B. En la agencia "Veloz".
- C. En la agencia "Iberius".
- D. Sale igual de precio en las tres agencias.

20. Las visitas a los museos nos cuestan 70 libras esterlinas (£) por persona. Si una libra esterlina equivale a 1,13 € ¿cuántos euros nos costarían las visitas?

- A. 61,60 €
- B. 79,10 €
- C. 79,54 €
- D. 80,43 €

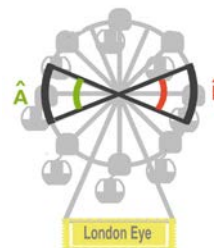
21. La profesora de inglés nos ha enseñado una moneda de dos libras esterlinas. El diámetro de la moneda 30 mm. ¿Cuál es el perímetro de la moneda? Ten en cuenta que el valor de $\pi = 3,14$

- A. 92,2 mm
- B. 93,4 mm
- C. 94,2 mm
- D. 100,5 mm



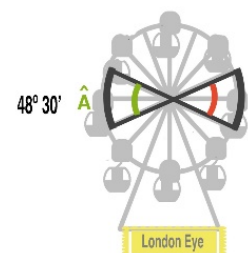
22. Una de las excursiones que tenemos prevista es visitar London Eye, también conocido como Millennium Wheel, es una noria-mirador de 135 m de altura. Fíjate en los ángulos señalados en el dibujo, ¿cómo son los ángulos A y B?

- A. Adyacentes.
- B. Opuestos por el vértice.
- C. Consecutivos.
- D. Ninguna de las anteriores es correcta.



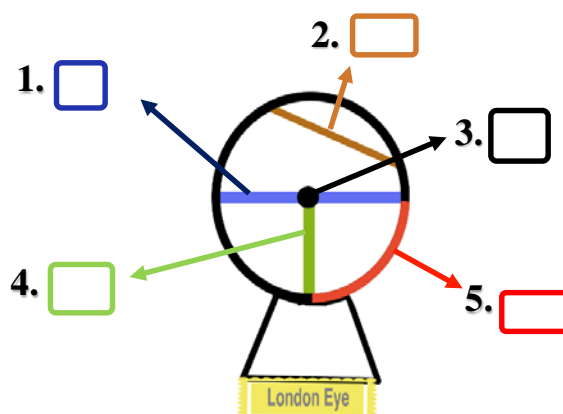
23. Sabiendo que el ángulo \hat{A} mide $48^\circ 30'$. ¿A cuántos minutos equivale?

- A. 2.728 minutos
- B. 2.880 minutos
- C. 2.910 minutos
- D. 3.015 minutos

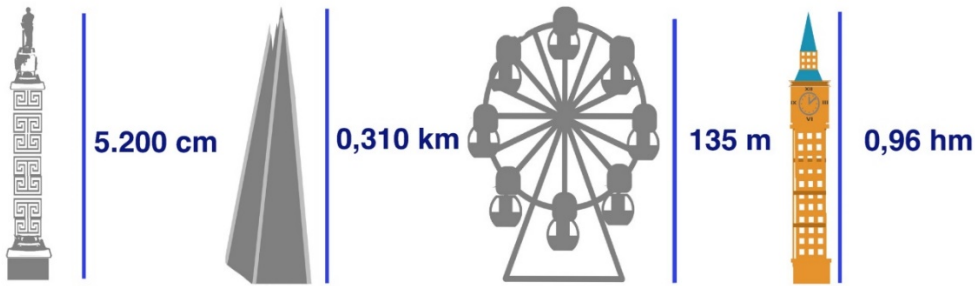


24. Al ver la foto de London Eye, Laura recuerda las partes de una circunferencia que aprendieron en la clase de matemáticas. Identifica cada una de ellas con la letra correspondiente.

- A. Centro
- B. Radio
- C. Diámetro
- D. Cuerda
- E. Arco



25. Ordena de menor a mayor la altura de cada uno de los monumentos que vamos a visitar en nuestro viaje.



A. Estatua de Nelson

B. Torre The Shard

C. London Eye

D. Big Ben

< < <

26. Para que el viaje sea más económico van a realizar una rifa. A cada alumno se le va a entregar para vender la misma cantidad de papeletas. María ha vendido un $\frac{2}{8}$ del total, Nuria $\frac{1}{3}$ del total, Juan $\frac{1}{6}$ del total y Ana $\frac{1}{12}$ del total. **¿Quién ha vendido más papeletas?**

- A. María
- B. Nuria
- C. Juan
- D. Ana

27. Se va a sortear una mochila entre los cuatro alumnos que más papeletas han vendido: María, Nuria, Juan y Ana. **¿Qué es más probable que la mochila le toque a un niño o a una niña?**

- A. A un niño.
- B. A una niña.
- C. Tienen la misma probabilidad.
- D. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



28. Con el dinero obtenido en la venta de las papeletas el precio del viaje se reduce a 350 €. Para realizar la reserva hemos entregado una señal del 20% del precio y el resto lo tendremos que pagar en 4 mensualidades iguales. **¿Cuál será el importe de cada mensualidad?**

- A. 70 euros
- B. 73,5 euros
- C. 75 euros
- D. 82,5 euros

¡BUEN TRABAJO! 😊