

M
EP6



Nombre y apellidos

Centro escolar

Grupo/Aula

Localidad

Fecha

Competencia Matemática

6º Educación Primaria

2015-2016

Instrucciones

En esta prueba vas a leer una serie de textos y a responder a preguntas sobre lo que has leído.

Te encontrarás con distintos tipos de preguntas. Algunas tendrán cuatro posibles respuestas y, en ellas, has de elegir la correcta y rodear la letra que se encuentre junto a ella. Por ejemplo:

¿Cuánto suma $2 + 5$?

A. 2

B. 6

C. 7

D. 11

Si decides cambiar la respuesta, tacha con una **X** tu primera elección y rodea la respuesta correcta, tal como se muestra en el ejemplo:

¿Cuánto suma $2 + 5$?

A. 2

A. 6

B. 7

C. 11

En otras preguntas te pedirán que completes la respuesta en el espacio señalado con puntos:

Escribe cuántos ángulos y lados tiene un triángulo.

.....

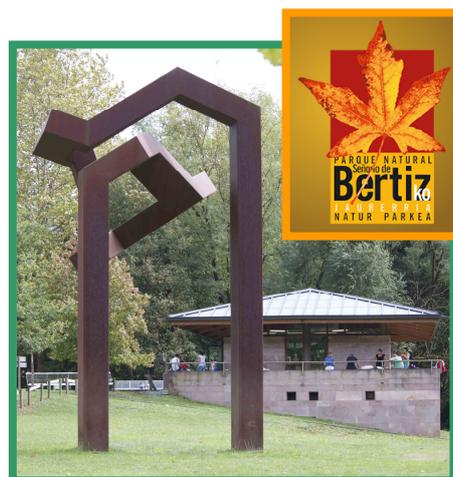


Tienes 60 minutos para hacer esta prueba

Sobre Navarra

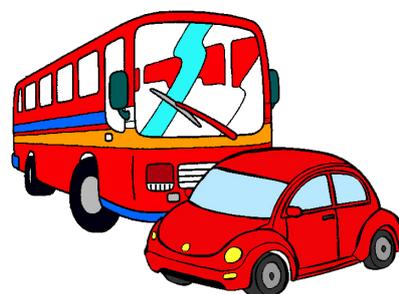
En el colegio hemos estudiado la Comunidad Foral de Navarra y tras investigar en Internet, te proponemos algunas situaciones a resolver.

1. La precipitación media en el Señorío de Bértiz a lo largo del mes de abril ha sido de 330 litros por cada m^2 . Sabiendo que la extensión de Bértiz es de $12,3 \text{ Km}^2$, ¿cuántos litros de agua han caído durante el mes de abril en Bértiz?



Para resolver el problema hay que:

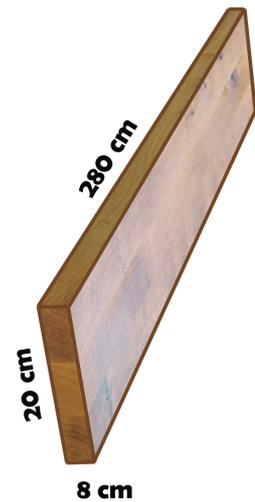
- A. Multiplicar $12,3 \times 10^3$ y lo que te salga multiplicarlo por 330.
 - B. Multiplicar $12,3 \times 10^4$ y lo que te salga multiplicarlo por 330.
 - C. Multiplicar $12,3 \times 10^5$ y lo que te salga multiplicarlo por 330.
 - D. Multiplicar $12,3 \times 10^6$ y lo que te salga multiplicarlo por 330.
-
2. En las Javieradas de 2015 se contabilizaron 1.825 turismos y 94 autobuses, y la Policía Foral estimó que en total asistieron 12.188 personas en dichos vehículos. Para realizar la estimación consideraron que en cada turismo viajaban 4 personas. ¿Cuántas personas consideraron que viajaban en cada autobús?



- A. 50
- B. 51
- C. 52
- D. 53

3. El vallado del encierro de Pamplona se compone de 1.800 tablones. Cada tablón mide 8cm de ancho, 20cm de alto y 280cm de largo. ¿Cuál es el volumen en cm^3 de cada tablón?

- A. 44.800 cm^3
- B. 4.480 cm^3
- C. 5.600 cm^3
- D. 2.240 cm^3

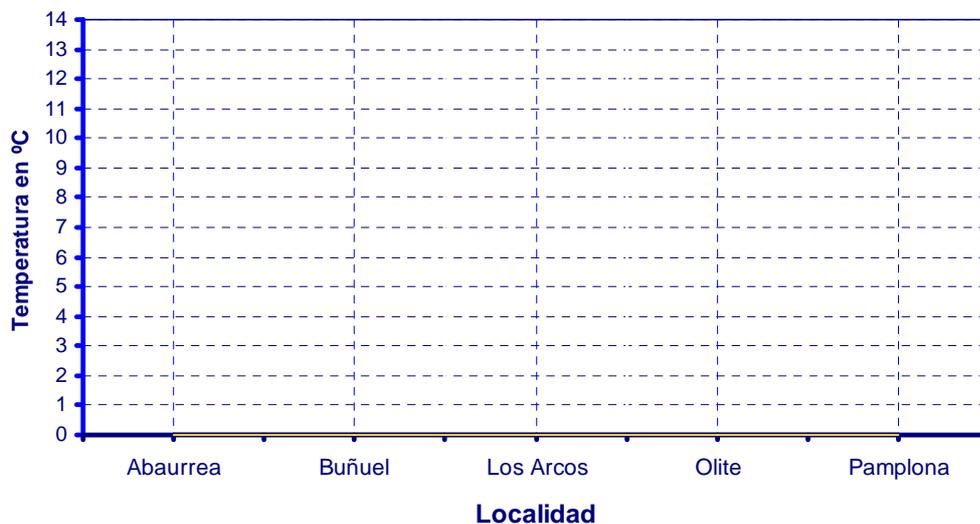


4. De una página Web del Gobierno de Navarra hemos extraído la siguiente información:

| Localidad | Temperaturas máximas medias Enero 2015 | Precipitación total Enero 2015 | Días de lluvia Enero 2015 |
|-----------|--|--------------------------------|---------------------------|
| Abaurrea | 5,9 | 340 | 17 |
| Buñuel | 11,9 | 21,4 | 6 |
| Los Arcos | 10,4 | 67 | 8 |
| Olite | 9,8 | 87,8 | 8 |
| Pamplona | 9,6 | 170,1 | 12 |

Realiza un diagrama de líneas con las temperaturas de la tabla. Redondea los números a la unidad.

Temperaturas máximas medias en enero de 2015

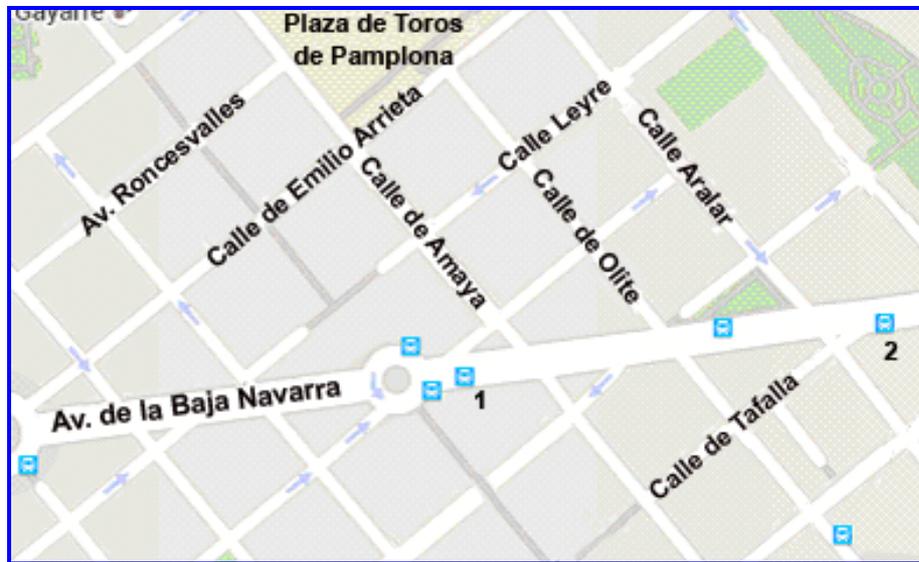


5. ¿Cuál es la media aritmética de los días de lluvia de las localidades de la tabla?

- A. 10,2 días
- B. 10,4 días
- C. 8 días
- D. 11,5 días

| Localidad | Días de lluvia Enero 2015 |
|-----------|---------------------------|
| Abaurrea | 17 |
| Buñuel | 6 |
| Los Arcos | 8 |
| Olite | 8 |
| Pamplona | 12 |

6. El plano de Pamplona de la figura está a escala 1: 7.000 (1cm del papel son 7.000 cm en la realidad).



Si la distancia entre las paradas de autobús 1 y 2 en el plano mide 4,7 cm, ¿cuál es la distancia real en metros entre las dos paradas?

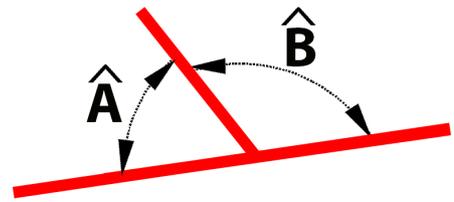
La distancia real entre las paradas 1 y 2 es de m

7. Si voy caminando por la Calle de Olite y giro a la izquierda por la Avda. de la Baja Navarra, hacia la parada 2, ¿qué tipo de ángulo he trazado en el trayecto?

- A. Recto
- B. Agudo
- C. Llano
- D. Obtuso



8. Si \hat{A} y \hat{B} son ángulos suplementarios (juntos suman 180°), y \hat{A} mide $59^\circ 45' 55''$, ¿cuánto mide \hat{B} exactamente?



De compras en el súper

El sábado estuve con mi familia de compras en el supermercado, y había varias ofertas en la propaganda:



QUESO RONCAL

$\frac{1}{4}$ kg 4,25 €



ESPÁRRAGO DE NAVARRA
500 g 2,80 €



SARDINAS EN ACEITE

1ª Unidad: 1,20 €
2ª unidad: - 70 %



ESPECIAL TEXTIL

30% de descuento
en todas las prendas



OFERTA ESPECIAL SÁBADO
21 % de descuento en televisores

9. Hemos comprado 4 botes de sardinas de las que estaban en oferta. ¿Cuánto nos han costado?

- A. 4,80 €
- B. 3,12 €
- C. 4,08 €
- D. 3,80 €



10. Hemos comprado 400 gramos de queso de Roncal. ¿Cuánto nos ha costado?



QUESO RONCAL

$\frac{1}{4}$ kg 4,25 €

400 g de queso de Roncal nos ha costado €

11. También hemos comprado 1 Kg y 250 g de espárragos de Navarra. ¿Cuánto vale la compra?

- A. 5,6 €
- B. 7 €
- C. 8,4 €
- D. 11,2 €



**ESPÁRRAGO
DE NAVARRA
500 g 2,80 €**

12. Si una camiseta de manga corta costaba 18 €, ¿qué descuento nos harán?

- A. 4,4 €
- B. 6 €
- C. 5,4 €
- D. 3,8 €



ESPECIAL TEXTIL
30% de descuento
en todas las prendas

13. La compra que hemos hecho ha costado en total 27,74 €, y mi madre la ha pagado de la siguiente manera:

1 billete de 20 €, 1 billete de 5 € y 8 monedas

Si no le han devuelto nada, ¿qué monedas ha entregado mi madre?
 Escribe dos posibles soluciones:

| Tipo de moneda | Valor | Nº de monedas entregadas para pagar la compra | |
|---|-------------|---|------------|
| | | Solución 1 | Solución 2 |
|  | 2 € | | |
|  | 1 € | | |
|  | 50 céntimos | | |
|  | 20 céntimos | | |
|  | 10 céntimos | | |
|  | 5 céntimos | | |
|  | 2 céntimos | | |
|  | 1 céntimo | | |
| Total monedas entregadas | | 8 | 8 |

14. Hemos entrado en la cafetería y se nos ha manchado el ticket de compra. ¿Cuál habrá sido el precio de un “caracol”?

- A. 0,65 €
- B. 1,30 €
- C. 1,45 €
- D. 1,95 €

15. ¿Cuánto dinero nos han tenido que devolver?

- A. 3,85 €
- B. 2,85 €
- C. 3,75 €
- D. 3,95 €

16. La cuota real de IVA es el 10% de 5,59 (0,559). Sin embargo, en el ticket señala que es 0,56. Por tanto, ha sido redondeado a...

- A. La milésima
- B. La centésima
- C. La décima
- D. La unidad

17. En las ofertas del supermercado he visto números decimales, fracciones y porcentajes. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- A. Los números decimales, las fracciones y los porcentajes no tienen relación.
- B. Los números decimales están relacionados con las fracciones pero no con los porcentajes.
- C. Los números decimales, las fracciones y los porcentajes están relacionados.
- D. Los números decimales están relacionados con los porcentajes pero no con las fracciones.



Cafetería Izaga
NIF: 52476421
C/ Hayedos s/n
31999 Urbikain
Tel. 948 002648

Fecha: 2016-IV-5 **Hora: 12:52**

| Consumición | Cantidad | Precio | Importe Total |
|----------------|----------|---|---------------|
| Café con Leche | 1 | 1,30 | 1,30 |
| Caracol | 2 |  | 2,90 |
| Refresco | 1 | 1,95 | 1,95 |

Entrega Efectivo **10 €**

Cambio 

| Base Imponible | IVA | Cuota | Total |
|----------------|-----|-------|-------|
| 5,59 | 10% | 0,56 | 6,15 |

Fondos para la solidaridad

En Navarra hay campañas solidarias destinadas a recaudar fondos para ayudar a familias necesitadas a través de Cáritas, Cruz Roja y otras ONGs.



- 18.** La APYMA del colegio colabora en la recaudación de fondos, y ha organizado una rifa en la que se sortearán una tablet que cuesta 215 € y un ordenador portátil que cuesta 485 €. Además, los gastos de organización y publicidad cuestan 125 €.
La APYMA tiene que pagar todos los gastos y además quiere obtener 600 € para donarlos a las ONGs. ¿Cuántos boletos deberán vender si cada uno cuesta 0,75 €?

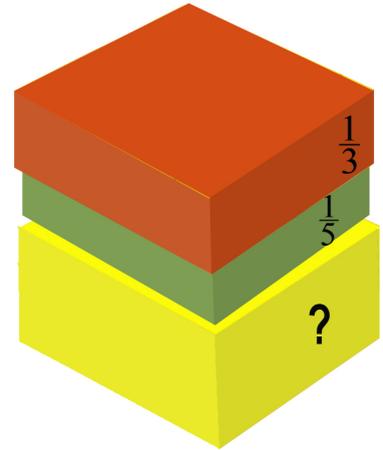
La APYMA tiene que venderboletos.

19. Para promocionar la campaña queremos hacer un mural con cartulinas de colores, y la profesora de plástica ha traído cartulinas de color rojo, verde y amarillo.

$\frac{1}{3}$ de las cartulinas son de color rojo y $\frac{1}{5}$ son de color verde.

¿Qué fracción de las cartulinas es de color amarillo?

- A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{8}{15}$
- C. $\frac{7}{15}$
- D. $\frac{6}{8}$



20. Se ha calculado que $\frac{2}{5}$ de la recaudación se dedica a premios, $\frac{1}{10}$ a gastos generales y el resto son beneficios.

Si se han recaudado 1.500 €, ¿qué beneficio se ha obtenido?

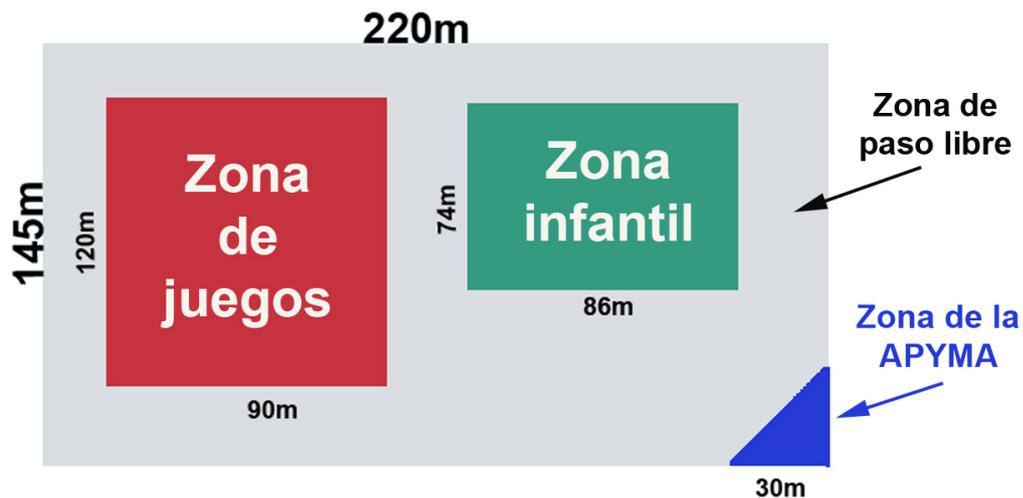


El beneficio obtenido es de €

Fiesta de fin de curso



El último día de clase vamos a celebrar la fiesta de fin de curso, y los chicos y chicas de 6º vamos a organizarla. Una de las cosas que hemos hecho es dividir el patio en distintas zonas, tal y como se representa en la figura:



21. ¿Cuál es la superficie del patio?

- A. 31.900 m²
- B. 31.600 m²
- C. 31.200 m²
- D. 10.800 m²

22. La zona reservada para la APYMA (Asociación de Padres y Madres) es un triángulo isósceles. Calcula su área.

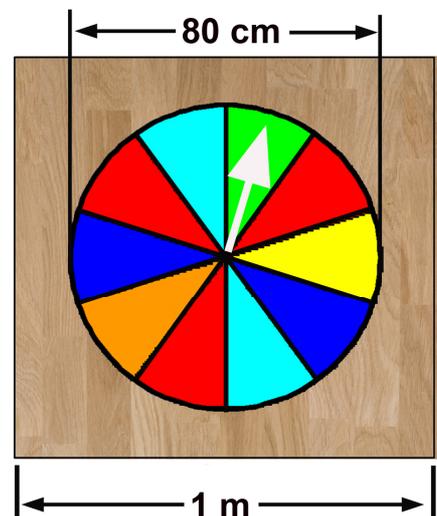
- A. 900 m²
- B. 600 m²
- C. 450 m²
- D. 300 m²

23. La zona infantil la vamos a rodear con vallas dejando una entrada de 4 metros en uno de los lados. Si las vallas que tenemos miden 2 metros, ¿cuántas vallas necesitaremos?



- A. 160 vallas
- B. 158 vallas
- C. 140 vallas
- D. 120 vallas

24. En la zona de juegos hemos instalado una ruleta como la de la figura. Para obtener premio la ruleta se tiene que detener en el sector VERDE. ¿Qué probabilidad hay de sacar premio?



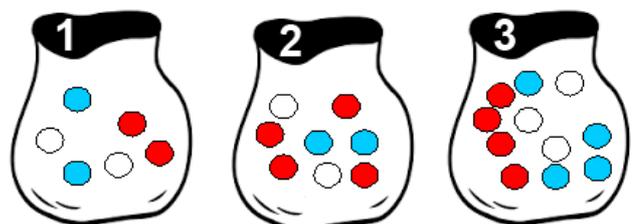
- A. $\frac{2}{8}$
- B. $\frac{1}{10}$
- C. $\frac{1}{9}$
- D. $\frac{2}{10}$

25. La ruleta tiene 80 cm de diámetro, y está instalada sobre una base cuadrada de madera de 1 metro de lado. ¿Cuántos cm^2 tiene la superficie visible de madera?

La superficie visible de madera tiene cm^2

26. En uno de los juegos te dan a elegir una bolsa entre 3, y si la primera bola que sacas es de color blanco obtienes un premio. ¿Qué bolsa es mejor elegir?

- A. Bolsa 1
- B. Bolsa 2
- C. Bolsa 3
- D. Da igual



27. En otro de los juegos hay 5 botes sin etiquetar. Las etiquetas a colocar son azúcar, sal, cacao, harina y café, sabiendo el peso de cada bote y con la ayuda de las siguientes pistas:

| | | |
|--|---|---|
| <p>El bote de azúcar pesa $\frac{1}{3}$ del de harina</p> | <p>El bote de harina pesa menos que el de cacao</p> | <p>El bote de café pesa más que el de sal</p> |
|--|---|---|

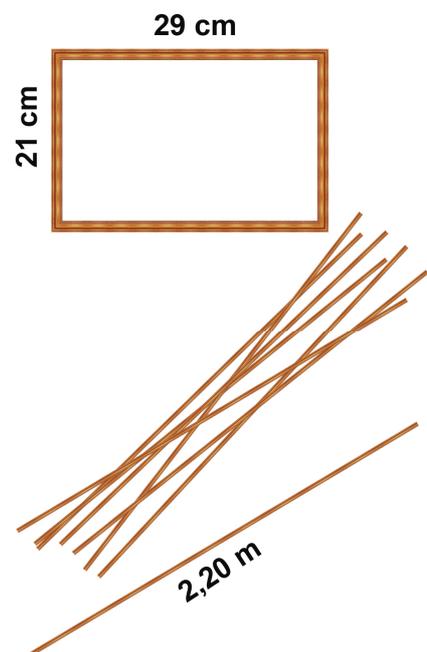
Coloca a cada bote su etiqueta:



28. Como despedida del colegio hemos pensado regalar a cada profesor una foto firmada por todos los alumnos y alumnas, enmarcada tal como aparece en la figura.

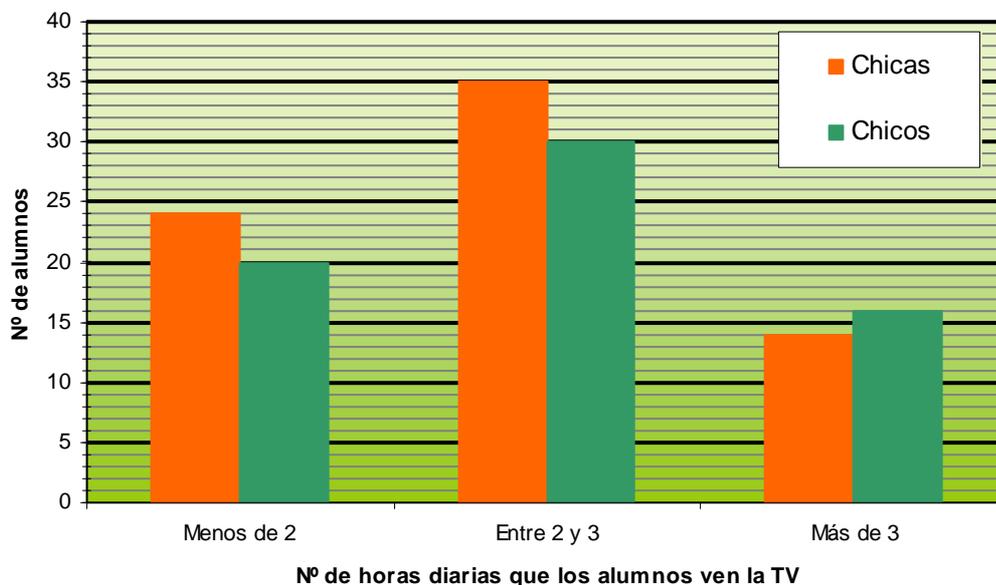
Queremos hacer 8 marcos y disponemos de listones de 2,20 m de largo. ¿Cuántos listones necesitaremos para realizar todos los marcos?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5



Encuesta

En el colegio hemos pasado una encuesta para saber cuánto tiempo dedican los alumnos a ver la televisión. Los resultados están representados en el gráfico.



29. ¿Cuántas chicas han participado en la encuesta? ¿Y cuántos chicos?

.....

30. ¿Cuántos alumnos (chicas y chicos) ven la televisión 3 horas o menos?

- A. 30 alumnos/as
- B. 44 alumnos/as
- C. 65 alumnos/as
- D. 109 alumnos/as

31. ¿Ha podido participar en la encuesta algún alumno que vea diariamente 4 horas y media de televisión? Justifica tu respuesta.

.....
.....
.....