2 Calcula y contesta. **¿Cuánto paga una familia de cinco integrantes, si cada uno ingresa al parque con el pasaporte recreativo.**

$\square \times 5 = \square$

- La familia paga $ ..... por las entradas al parque.

3 Completa la tabla y responde.

Atracciones en descuento no cubiertas por el pasaporte			
Atracción mecánica	Valor real	Descuento	Valor con descuento
Montaña rusa	$ 11 000	La mitad	
Carros chocones	$ 9 000	La tercera parte	
Rueda de Chicago	$ 4 000	La mitad	
Montaña acuática	$ 12 000	La tercera parte	

- ¿Cuánto pagarán tres personas por disfrutar de los carros chocones?

$\square \times \square = \square$

Pagarán $ .....

- ¿Cuánto pagarán cinco personas por disfrutar de la montaña rusa?

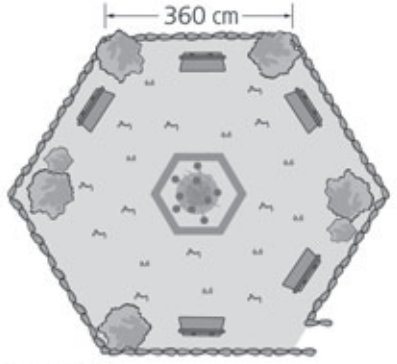
$\square \times \square = \square$

Pagarán $ .....

4 Elige la expresión y calcula. **¿Cuánto dinero deberán pagar ocho personas por comprar el pasaporte múltiple?**

$8 \times 34\,000$ $8 \times 38\,000$ $8 \times 49\,500$

5 Calcula. **Calcula el perímetro del jardín del parque que más les gustó a los Martínez.**



$\square \times \square = \square$

- El perímetro del jardín mide.....cm.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Lugares de culto y joyas arquitectónicas

Las catedrales, iglesias generalmente de grandes dimensiones, son las sedes de las **diócesis** de las ciudades o municipios en donde cada **obispo** preside y guía a sus fieles en la vida de la fe y la doctrina de la Iglesia.

Colombia cuenta con una gran cantidad de catedrales. Esta lectura presenta una breve reseña de dos de ellas, grandes joyas de nuestra arquitectura: las catedrales de Bogotá y de Cartagena.



Catedral Basílica de la Inmaculada Concepción de Bogotá, Primada de Colombia

La Catedral Primada de Colombia, también llamada Catedral Primada de Bogotá, es un edificio localizado en la Plaza de Bolívar. Fue construida en el mismo sitio donde se celebró la primera misa para conmemorar la fundación de Bogotá en 1538.

Este inmenso edificio es el cuarto que se ha construido en este mismo lugar. Su arquitectura consta de tres naves de estilo neoclásico y de varias capillas laterales cuya construcción se inició hacia 1807 bajo la dirección de fray Domingo de Petrés y se concluyó en 1943, bajo las directrices de otro arquitecto español, Alfredo Rodríguez Orgaz.

Catedral de Santa Catalina de Alejandría de Cartagena de Indias

La Catedral de Santa Catalina de Alejandría, ubicada en el centro histórico de la ciudad, es la sede **episcopal** de la diócesis de Cartagena de Indias.

Esta iglesia es la obra cumbre del maestro constructor Simón González, quien la diseñó a partir de algunas **basílicas** andaluzas y de las Islas Canarias. Se empezó a edificar en 1577, y solo fue terminada, treinta y cinco años más tarde, superando increíbles **adversidades**.

Por su significado histórico, y su valor arquitectónico y cultural fue declarado Monumento Nacional de Colombia por el decreto 1911 del 2 de noviembre de 1995.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Vocabulario

adversidad. Mala suerte. Situación de desgracia.

basílica. Iglesia importante y que suele ser grande.

diócesis. Conjunto de parroquias bajo las órdenes de un obispo

episcopal. Del obispo o relacionado con él.

obispo. Sacerdote de mayor rango que es el encargado de los asuntos de religión de una zona.

Identifica

1 Responde las preguntas:

- ¿Cómo definirías a las catedrales?

.....

.....

- ¿Qué función de los obispos se menciona en la lectura?

.....

- ¿En qué lugar se construyó la Catedral Primada de Bogotá?

.....

- ¿Quién fue el constructor de la catedral de Santa Catalina de Alejandría? ¿En que se basó para su diseño?

.....

Establece relaciones

2 Ordena los nombres de los siguientes edificios destinados al culto teniendo en cuenta su tamaño.

Catedral ☐ Basílica ☐ Capilla ☐ Iglesia ☐

Estima

3 Estima la cantidad de personas que se pueden acomodar en cada una de las naves de la Catedral Primada de Bogotá si a un oficio religioso en ella asisten 648 personas y en cada nave se acomoda la misma cantidad.

.....

Opera

4 Si la catedral de Cartagena se empezó a construir en 1577 y se terminó treinta y cinco años más tarde ¿en qué año se finalizó su construcción?

.....

5 Calcula los años que duró la construcción de la catedral de Bogotá.

.....

Las matemáticas en la lectura

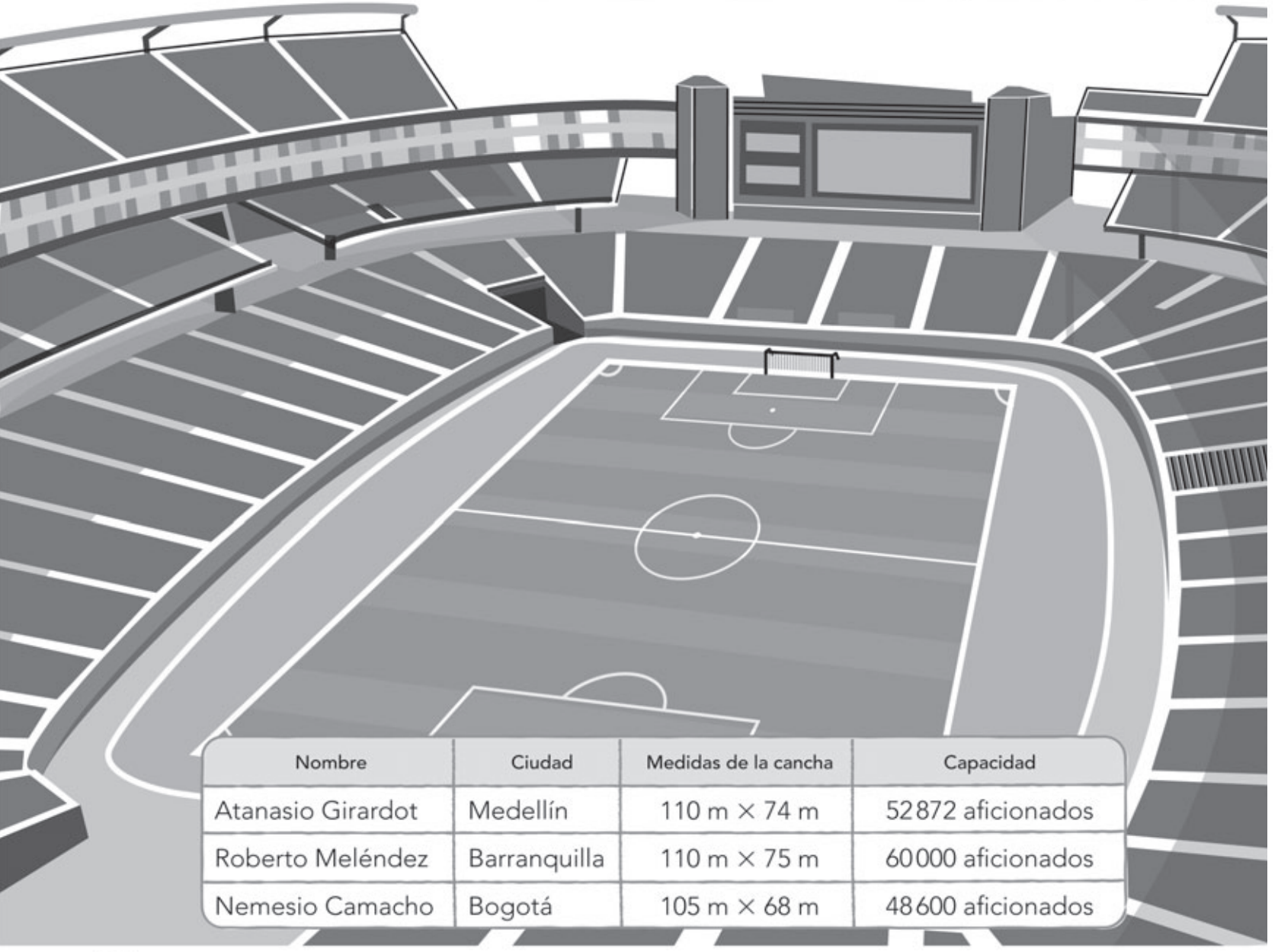
6 Dibuja un esquema de la fachada de la Catedral Primada de Bogotá y marca en ella un eje de simetría

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

7 Los escenarios deportivos

Todas las ciudades cuentan con escenarios deportivos. Los estadios de fútbol suelen ser los más concurridos por la mayoría de la población.





Nombre	Ciudad	Medidas de la cancha	Capacidad
Atanasio Girardot	Medellín	110 m × 74 m	52 872 aficionados
Roberto Meléndez	Barranquilla	110 m × 75 m	60 000 aficionados
Nemesio Camacho	Bogotá	105 m × 68 m	48 600 aficionados

1 Ordena de menor a mayor. **¿Cuál es el orden de los estadios, según el tamaño de sus canchas?**

- Atanasio Girardot, Roberto Meléndez, Nemesio Camacho.
- Roberto Meléndez, Atanasio Girardot, Nemesio Camacho.
- Nemesio Camacho, Atanasio Girardot, Roberto Meléndez.
- Atanasio Girardot, Nemesio Camacho, Roberto Meléndez.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2 Ordena de mayor a menor. **¿Cuál es el orden de los estadios, según la capacidad de aficionados?**

- Atanasio Girardot, Roberto Meléndez, Nemesio Camacho.
- Roberto Meléndez, Atanasio Girardot, Nemesio Camacho.
- Nemesio Camacho, Atanasio Girardot, Roberto Meléndez.
- Atanasio Girardot, Nemesio Camacho, Roberto Meléndez.

3 Completa la tabla. **¿Qué distancia recorren los jugadores de los equipos de fútbol durante su calentamiento antes de los partidos?**

Equipo	Estadio	Número de vueltas a la cancha	Metros recorridos
A	Atanasio Girardot	6	
B	Roberto Meléndez	5	
C	Nemesio Camacho	7	
D	Atanasio Girardot	4	
E	Nemesio Camacho	8	

4 Calcula y responde. **¿Cuántas tablas de un metro cuadrado se necesitan para proteger la grama del estadio de Medellín?**

- Para cubrir el largo de la cancha se utilizarán ..... metros cuadrados.
- Para cubrir el ancho de la cancha se utilizarán..... metros cuadrados.
- Para cubrir la totalidad de la cancha se utilizarán..... metros cuadrados.

5 Analiza y soluciona. **Observa las tarifas de entrada a las diferentes tribunas del estadio.**

Oriental	Occidental	Norte	Sur
$ 20000	$ 25000	$ 15000	$ 15000

- Un grupo de amigos que va al estadio paga $105000 por las boletas de tribuna sur. ¿Cuántos amigos fueron al estadio?

105000 ÷ 3 | 105000 ÷ 15000 | 105000 ÷ 20 000

Al estadio fueron ..... amigos.

- Si el mismo grupo de amigos ingresa a la tribuna de oriental, ¿cuánto dinero tendrán que pagar?

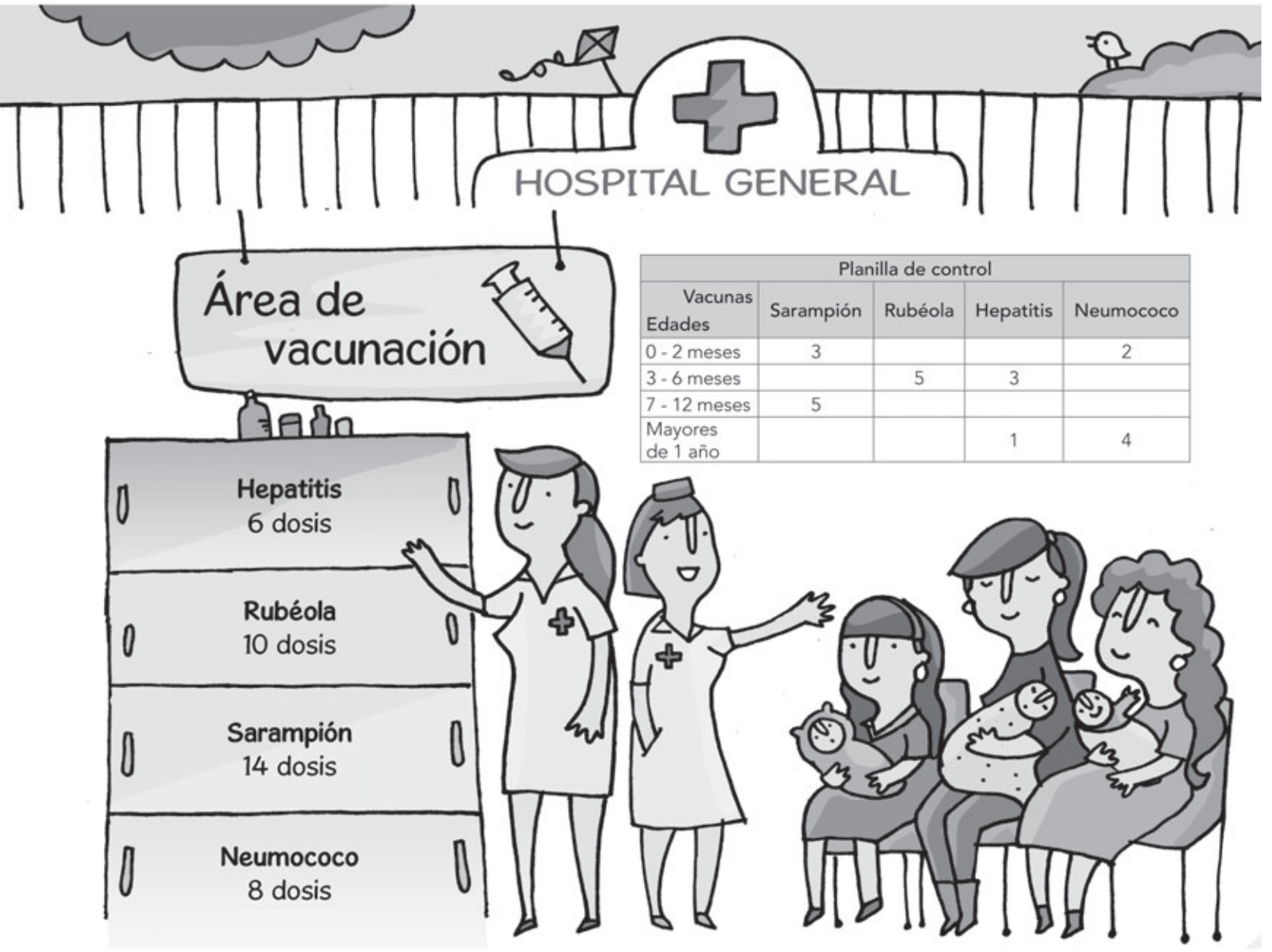
[ ] × [ ] = [ ]

Si ingresan a la tribuna oriental tienen que pagar $.....

8 Los servicios de salud

Los servicios de salud contribuyen a la promoción, protección y recuperación de la salud. Uno de sus programas bandera es la vacunación.





Planilla de control				
Vacunas / Edades	Sarampión	Rubéola	Hepatitis	Neumococo
0 - 2 meses	3			2
3 - 6 meses		5	3	
7 - 12 meses	5			
Mayores de 1 año			1	4

1 Observa la imagen. **Determina si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).**

- En la jornada fueron vacunados 23 niños. ( )
- Se aplicaron siete vacunas contra la fiebre amarilla. ( )
- Las vacunas de neumococo quedaron agotadas. ( )
- Todavía quedan 14 dosis de vacunas contra el sarampión. ( )
- Todos los niños vacunados son menores de un año. ( )

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2 Analiza y completa.

- Los niños vacunados contra la hepatitis corresponden a ..... del total de niños vacunados.
- La fracción $\frac{5}{23}$ representa la cantidad de niños vacunados contra .....
- La cantidad de dosis aplicadas contra el neumococo corresponde a la fracción ..... del total de dosis.
- La fracción $\frac{8}{23}$ representa la cantidad de dosis aplicadas contra .....

3 Relaciona.

Une la fracción de vacunas aplicadas con su correspondiente representación gráfica.

$\frac{8}{14}$ de sarampión

$\frac{5}{10}$ de rubéola

$\frac{6}{8}$ de neumococo

$\frac{4}{6}$ de hepatitis



4 Analiza y resuelve. **En el hospital central de una gran ciudad están realizando una jornada de vacunación. Si atienden 7 niños cada 10 minutos.**

- ¿Cuántos niños vacunan en una hora?

.....

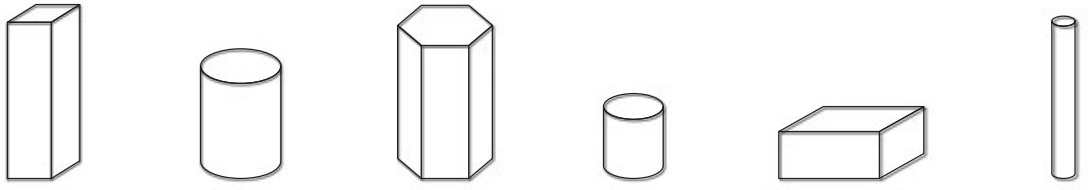
- Si la jornada dura de las 8:00 a.m. hasta las 12:30 p.m., ¿cuántos niños alcanzan a vacunar?

.....

- Si una de las vacunas se administra por vía oral y cada dosis equivale a tres gotas, ¿cuántas gotas se utilizan en una jornada de vacunación para 653 niños?

.....

5 Observa e identifica. **Algunas vacunas vienen en frasquitos con forma de cilindro. Marca el borde de las figuras que pueden representar el envase de las vacunas.**



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Taller de comprensión lectora

El principito (Fragmento)



El quinto planeta era muy curioso. Era el más pequeño de todos. Apenas había sitio para que cupiera un farol y un farolero. (...)

Cuando abordó el planeta, saludó respetuosamente al farolero:

–Buenos días. ¿Por qué acabas de apagar tu farol?

–Es la **consigna** – respondió el farolero-. Buenos días.

–¿Qué es la consigna?

–Apagar el farol. Buenas noches.

Y lo encendió otra vez. (...)

Luego se **enjugó** la frente con un pañuelo de cuadros rojos.

–Tengo un oficio terrible. Antes era **razonable**. Apagaba por la mañana y encendía por la noche. Me quedaba el resto del día para descansar y el resto de la noche para dormir...

–¿Y desde aquella época cambió la consigna?

–La consigna no cambió –dijo el farolero–. ¡Ahí está el drama! Año tras año, el planeta se puso a girar más de prisa ¡y la consigna no ha cambiado!

–¿Y qué? –dijo el principito.

–Pues que ahora, que da una vuelta por minuto, no tengo un segundo de descanso. ¡enciendo y apago una vez por minuto!

–¡Esto sí que tiene gracia! ¡Para ti los días duran un minuto!

–No tienen ninguna gracia –dijo el farolero–. Ya llevamos un mes hablando.

–¿Un mes?

– Sí. Treinta minutos. ¡Treinta días! Buenas noches.

Y encendió otra vez el farol.

El principito lo miró y se encariñó con aquel farolero que seguía tan **fiel** a la consigna. (...)

Antoine de Saint Exupéry.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Vocabulario

consigna. Orden que se da a un centinela.

enjugar. Limpiar la humedad que echa de sí el cuerpo.

razonable. Justo, lógico. Suficiente en calidad o cantidad.

fiel. Que cumple sus compromisos.

Identifica

1. Explica con tus palabras cuál es el oficio del farolero.

.....

2. ¿Por qué el farolero se enjugó la frente?

.....

3. El Principito es el personaje principal de la historia. ¿Cuáles de las siguientes pueden ser sus características?

cómico explorador amigable distraído

.....

4. Escribe dos cualidades del farolero

.....

Establece relaciones

5. ¿Cuántos planetas habría visitado el Principito antes de este?

.....

6. El Principito visita seis planetas, cada uno de ellos habitado por un personaje: un rey, un vanidoso, un borracho, un hombre de negocios, un farolero y un geógrafo. Escribe dos características para cada personaje.

.....

Estima

7. Estima la altura de los siguientes cuerpos:

- el farol
- el farolero

.....

Opera

8. Si cada día dura un minuto en el planeta del farolero, calcula:

- ¿Cuántos días hay en 24 horas? .....
- ¿Cuántos días hay en una semana? .....
- ¿Cuántos días hay en un mes? .....
- ¿Cuántos días hay en un año? .....

9. Calcula los años que tendrías en el planeta del farolero. .....

Las matemáticas en la lectura

10. ¿Qué diferencia hay en la duración del **día y la noche** antes y después, según la narración del farolero?

Antes	Después

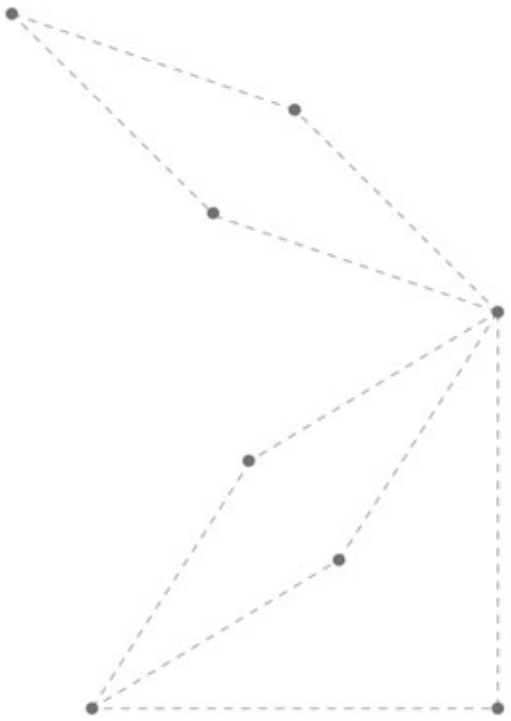
PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

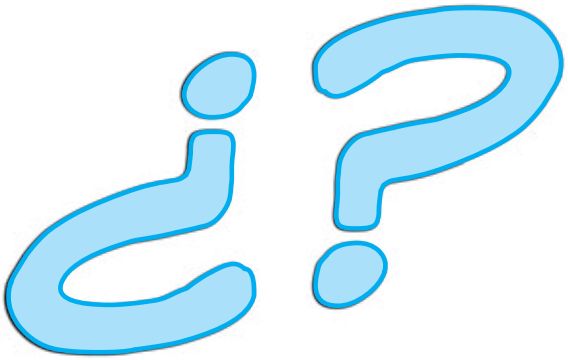
Juegos - trucos



Sin levantar el lápiz

Descubre la forma de trazar la siguiente imagen sin levantar el lápiz del papel y sin repasar ninguna línea. Explica el proceso.







Juegos numéricos

Encuentra un número de cuatro cifras que cumpla las siguientes condiciones:

- La cifra de las decenas es dos veces la cifra de las unidades.
- La cifra de las unidades de mil es tres veces la cifra de las centenas.
- Todas las cifras son diferentes.
- Ninguno de las cifras son consecutivas.

UM	C	D	U

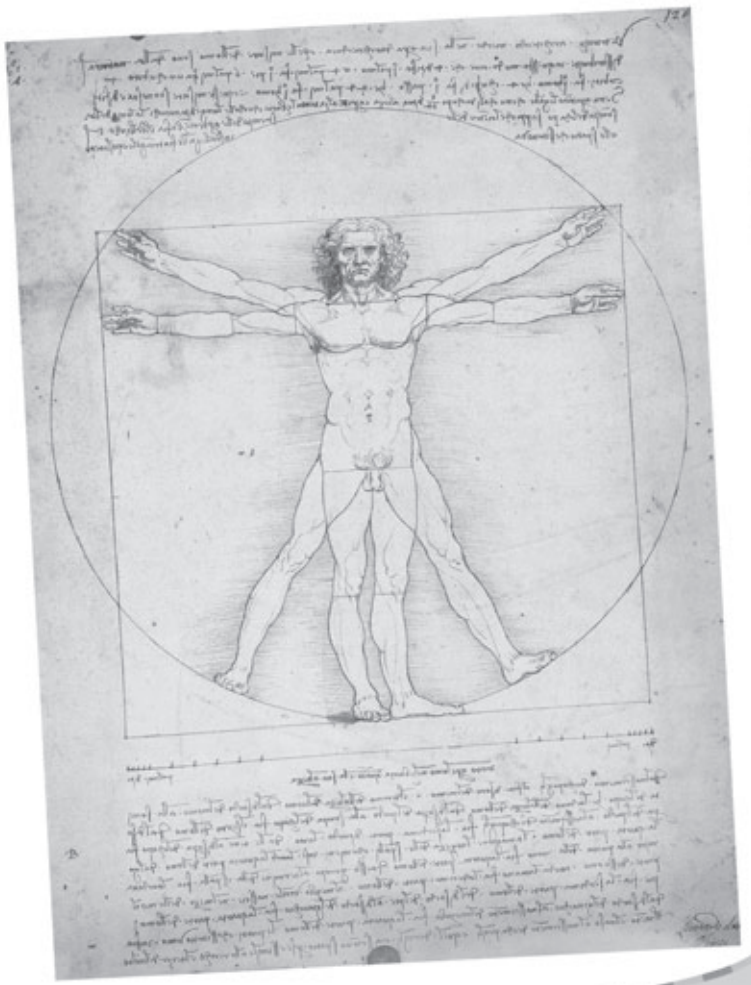


PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

curiosidades

El hombre del Vitrubio

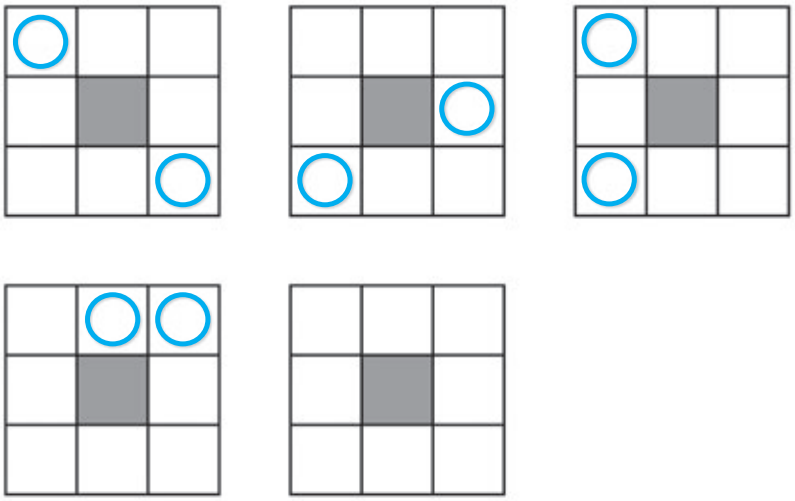
Leonardo Da Vinci, gran pintor italiano, dibujo **El Hombre de Vitrubio** aproximadamente en 1492. Esta obra, considerada uno de los símbolos de la simetría del cuerpo permite descubrir curiosidades sorprendentes.



- La longitud de los brazos extendidos de un hombre es igual a su altura.
- La distancia desde el nacimiento del pelo hasta la punta de la barbilla representa la décima parte de la altura de un hombre. La mano completa es la décima parte.
- La distancia desde la planta del pie hasta debajo de la rodilla es igual a la cuarta parte de la altura de un hombre.
- La distancia desde la parte inferior de la barbilla a la nariz y desde el nacimiento del pelo a las cejas es, en cada caso, la misma, y, como la oreja, una tercera parte del rostro.

Sigue los movimientos

Las dos piezas de este tablero se mueven siempre de la misma manera. ¿Hacia dónde irán en la jugada siguiente?



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

9 Lugares de hospedaje

En cada ciudad hay lugares que prestan servicios de hospedaje. Los más conocidos son los hoteles, los cuales se preocupan por ofrecer la mejor atención a sus visitantes.



Hotel "El Confort"

Disfrute de nuestras confortables habitaciones. Tenemos capacidad de hospedar a 380 personas.

Tarifa: $ 240 000 por día

Plan de actividades diarias

Tiempo	Actividad
$\frac{3}{12}$ de día	Descanso
$\frac{2}{12}$ de día	Visita al restaurante
$\frac{1}{12}$ de día	Sesión de aeróbicos
$\frac{4}{12}$ de día	Visita al salón de juegos
$\frac{3}{12}$ de día	Competencias en la piscina

Recepción

1 Observa la imagen y responde.

- ¿Cómo se llama el hotel? .....
- ¿Cuánto cuestan tres días de hospedaje para una persona? .....
- ¿Cuántos días estuvo hospedado un cliente que pagó $ 600 000? .....
- ¿Cuántas personas se pueden hospedar en el hotel? .....
- Dentro del plan de actividades sugeridas, ¿que fracción del día corresponde a la sesión de aeróbicos? .....

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2 Identifica detalles. **Escribe dos características del lobby del hotel.**

- .....
- .....

3 Analiza y responde.

- ¿En qué actividad se gasta más tiempo? .....
- ¿A qué actividad se dedica menos tiempo? .....
- ¿A qué actividades se les dedica el mismo tiempo? ..... y .....
- Ordena las actividades según el tiempo dedicado. Empieza por la actividad en la que se gasta más tiempo.

1.	2.
3.	4.
5.	

4 Resuelve.

De las personas que estaban en el restaurante del hotel a la hora del almuerzo $\frac{8}{20}$ comieron carne, $\frac{4}{20}$ comieron pollo y $\frac{3}{20}$ comieron pescado. El resto eran vegetarianos.

- ¿Qué fracción de personas que estaban en el restaurante del hotel son vegetarianas?
  .....
- ¿Qué fracción de las personas que estaban en el restaurante del hotel no son vegetarianas?
  .....

5 Escribe falso o verdadero.

Natalia es una huésped del hotel que se encuentra en su último día de vacaciones y quiere hacer las cuentas de sus gastos. Para no confundirse los anota en una hoja.

De $900 000 que traía para mis vacaciones he gastado:

- $\frac{1}{10}$ en transporte
- $\frac{2}{9}$ en compras
- $\frac{1}{5}$ en museos y teatro
- $\frac{1}{2}$ en gastos de hotel

- Natalia gasto más dinero en transporte que en el hotel. ( )
- Natalia gastó $ 200 000 en las compras que hizo. ( )
- Entre museos y hotel, Natalia gastó $ 500 000. ( )
- Natalia gastó menos dinero en compras que en museos. ( )
- El dinero que traía Natalia no le alcanzó. ( )

10 Circuitos turísticos

Las empresas de turismo organizan recorridos por lugares de gran atractivo. La siguiente es una ruta turística ofrecida por una de esas empresas.





1 Observa y selecciona. **Marca con un ✓ los datos que puedas observar en el plano.**

• El tiempo que demora un turista en ir del restaurante a la calle colonial.	
• El valor que se debe pagar por caminar por la calle colonial.	
• La distancia que se recorre desde el hotel hasta su regreso.	
• Los valores de ingreso al parque y al museo.	
• El tiempo que se gasta del hotel al parque.	
• El valor de todos los platos que venden en el restaurante.	
• El tiempo que gastan los turistas en el museo.	

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2 Calcula y completa.

- El tiempo total del recorrido es de aproximadamente ..... minutos.
- Si además del tiempo que dura el recorrido, se gastan 20 minutos en cada lugar que visitan, el tiempo de la excursión aumenta en ..... minutos.
- La ruta que dura 80 minutos va desde ..... hasta..... sin detenerse.

3 Estima y diseña.

Una ruta en la que gastes más de una hora y media, teniendo en cuenta el tiempo de visita en los sitios por los que pasas. Explica tu respuesta.

4 Realiza el cálculo y contesta.

¿Cuánto deben pagar cuatro turistas que durante el circuito entran al parque y disfrutan del plato típico en el restaurante?

$(4\,500 + 150\,000) \times 4$ $(3\,550 + 12\,700) \times 4$ $4\,500 + 150\,000 + 12\,700$

- Los cuatro turistas deben pagar ..... pesos.

5 Elige posibilidades.

Uno de los turistas controló sus compras en el museo arqueológico porque recordó que su equipaje de mano no podía pesar más de 6 kilogramos.



780 g 3 kg, 500 g 1 020 g 2 500 g 250 g 1 kg, 340 g

- Escribe en la tabla tres de las posibles figuras que puede comprar el turista para no pasarse del peso permitido para su equipaje de mano.

Posibilidad 1			
Posibilidad 2			
Posibilidad 3			

Fútbol, una pasión que mueve al mundo

Hablar de fútbol es hablar del deporte que más seguidores tiene y el que más pasión despierta en el mundo. Famosos jugadores, grandes estadios, fantásticas jugadas y la emoción de los **hinchas** forman parte de este espectacular mundo del balón.



El primer mundial de fútbol se celebró en Uruguay en 1930 y la selección **anfitriona** fue la ganadora de este **torneo**, luego de vencer 4 a 2 al equipo argentino.

¿Y qué es el mundial?

El mundial es el campeonato de fútbol más importante, que se juega entre las 32 mejores selecciones de todo el planeta. Se realiza cada cuatro años en un país diferente. Los equipos se enfrentan entre sí, durante un mes, para alcanzar el gran trofeo: la copa del mundo.

La siguiente tabla presenta los países ganadores de las últimas once copas mundiales y los lugares donde se jugaron.



Año	País sede	Selección ganadora
1970	México	Brasil
1974	Alemania	Alemania
1978	Argentina	Argentina
1982	España	Italia
1986	México	Argentina
1990	Italia	Alemania
1994	Estados Unidos	Brasil
1998	Francia	Francia
2002	Korea – Japón	Brasil
2006	Alemania	Italia
2010	Sudáfrica	España



¿Cuál es la selección más ganadora?

La selección de Brasil ha sido la que más copas mundiales ha ganado: cinco

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Vocabulario

hincha. Partidario entusiasta de alguien en especial de un equipo deportivo.

anfitrión. Persona o entidad que recibe en su país o en su sede habitual a los invitados.

torneo. Competición deportiva entre varios participantes, campeonato.

Identifica

1 Responde, de acuerdo con lo leído.

- ¿Qué selección ganó en 1930, si fue la anfitriona?

  .....

- ¿Por qué se habla de **pasión** en el futbol? Explica con tus palabras.

  .....

- ¿Cuántas selecciones juegan en un mundial de fútbol?

  .....

Establece relaciones

2 Responde

- ¿Cuántas veces desde el 70 un país latinoamericano ha sido sede del mundial?

  .....

- ¿Cuántas veces un país latino, desde 1970, ha sido ganador del mundial?

  .....

3 Ordena de mayor a menor los países ganadores de las copas relacionadas en la tabla.

.....

Estima

4 ¿Qué probabilidad habría de que Colombia sea ganador de un mundial en el que hay 32 países invitados y 6 de ellos son suramericanos?

.....

Opera

5 Calcula.

- Si el mundial se realiza cada cuatro años, ¿cuántos mundiales se han celebrado desde su primera celebración? .....
- De aquí al 2034, ¿cuántos mundiales se habrán jugado? .....
- ¿Cuántos jugadores participan en total en los juegos, sabiendo que un equipo de fútbol está conformado por 11 jugadores? .....

Las matemáticas en la lectura

6 Elabora una tabla de frecuencias con los países ganadores del mundial en los últimos 30 años.

Países	Frecuencia (veces que ha sido campeón)

Moda: .....

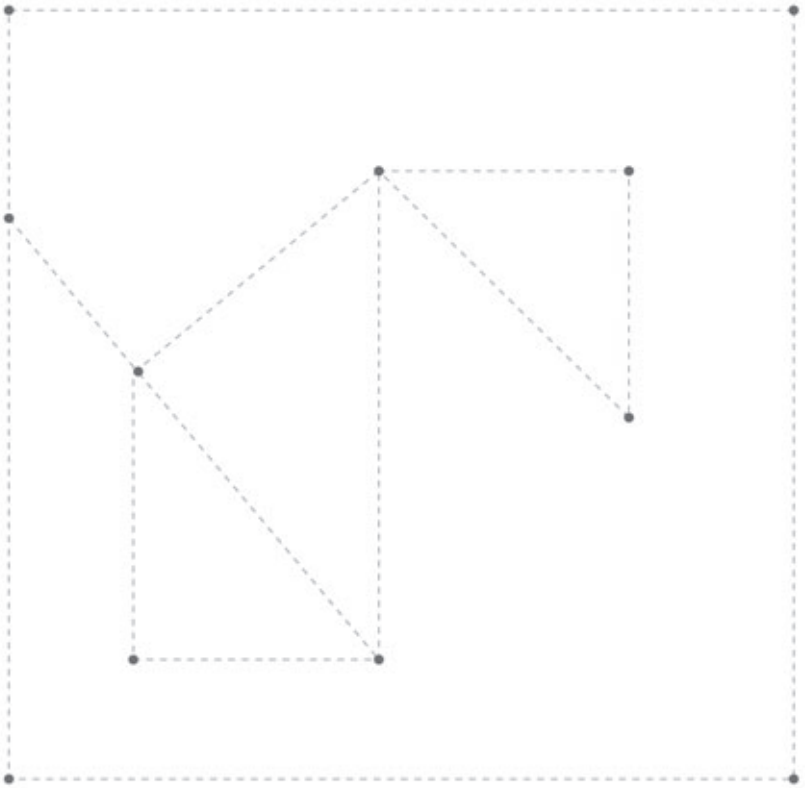
PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Juegos - trucos

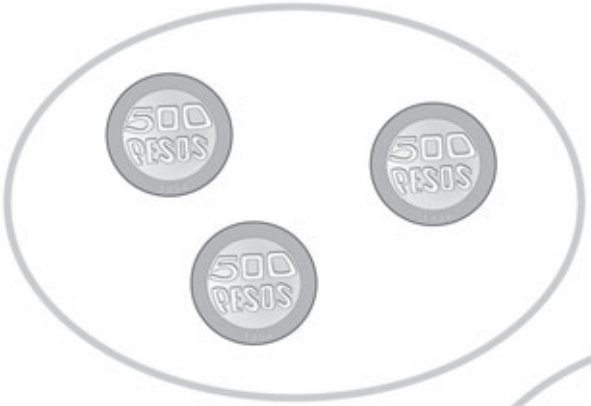


Sin levantar el lápiz

Descubre la forma de trazar la siguiente imagen sin levantar el lápiz del papel y sin repasar ninguna línea. Explica el proceso.











Juegos numéricos

Formas y números

Cambia de lugar algunas monedas y haz que en cada conjunto quede la misma cantidad de dinero.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

curiosidades

Curiosidades estadísticas del ser humano

Libros, periódicos y revistas publican diariamente datos que no dejan de sorprendernos. Veamos algunos de ellos, relacionados todos con el ser humano:

Al nacer, compartirás el cumpleaños con más de 17 millones de personas.

Te crecerán 90 kilómetros de pelo.

Parpadearás diariamente 17 380 veces.

Caminarás el equivalente a tres vueltas alrededor del mundo.



Las uñas de las manos te crecerán cuatro veces más que las de los pies.

No podrás lamerte el codo.



Si ríes durante el día, dormirás mejor durante la noche.

Comerás 30 toneladas de alimento.

El músculo más potente de tu cuerpo es la lengua.

No podrás estornudar nunca con los ojos abiertos.

¿Podrías agregar tres más a la lista?

.....

.....

.....

Juego con palillos

Cambia de lugar los palillos, para obtener una igualdad.



PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM