

Ejemplos de actividades

OA_17

Reconocer en el entorno figuras 2D que están trasladadas, reflejadas y rotadas.

Actividades
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10

ARGUMENTAR Y COMUNICAR

Describir una situación del entorno con una expresión matemática y con una representación pictórica. (OA g)

REPRESENTAR

Transferir una situación de un nivel de representación a otro. (OA n)

MODELAR

Aplicar un modelo que involucra la ubicación en el plano. (OA i)

R 1

Reconocen figuras simétricas en el entorno y las describen a su compañero de banco. (Artes Visuales)

Ejemplos:

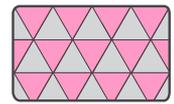
Reflexión



Rotación



Traslación



R 2

Doblan una hoja por la mitad. Dibujan una figura y la recortan sin intervenir la línea del doblar, creando tarjetas de cumpleaños o de adorno. (Artes Visuales)

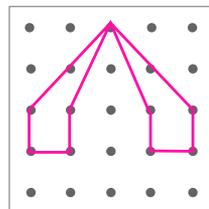


3

Experimentan con el espejo, reflejando objetos, letras y personas. Indican sus observaciones; por ejemplo: que el lado derecho y el lado izquierdo están intercambiados.

4

Forman figuras reflejadas, trasladadas y rotadas en un cuarto, medio o tres cuartos de giro en el Geoplano. Traspasan las figuras creadas al cuaderno, utilizando una matriz de punto⁸. Exponen y comentan los resultados a sus compañeros.



5

Doblan un cuadrado y un rectángulo exactamente por la mitad, para descubrir y luego trazar el (los) eje(s) de simetría axial o de espejo.

R 6
Completan figuras de siluetas encontradas en la red y las intercambian entre ellos. Las traspasan a cartulina doble faz, recortan algunas y construyen un móvil con ellas. (Artes Visuales)

R 7
Reconocen figuras simétricas en señales de tránsito, banderas, etc. (Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

8
Leen un mensaje con escritura de espejo.

H G F E D C B A
P O N M J K L I
W V U T Z Y Q
Σ Y X

R 9
Elaboran grecas para adornar páginas del cuaderno. (Artes Visuales)



10
Construyen figuras 2D reflejadas y trasladadas, en papel cuadriculado y/o papel de croquis, utilizando instrumentos geométricos y otros, rotadas en un cuarto de giro, medio giro y tres cuartos de giro.

OA_18

Demostrar que comprenden el concepto de ángulo:

- > identificando ejemplos de ángulos en el entorno
- > estimando la medida de ángulos, usando como referente ángulos de 45° y de 90°

Actividades

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10

ARGUMENTAR Y COMUNICAR

Describir una situación del entorno con una expresión matemática, con una ecuación o con una representación pictórica. (OA g)

MODELAR

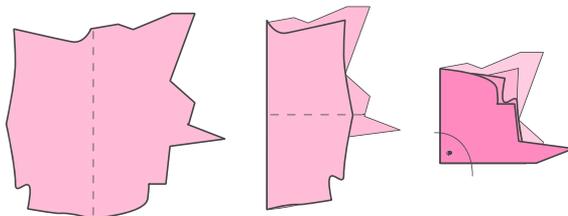
Aplicar un modelo que involucra la ubicación en el plano. (OA i)

1
Confeccionan un ángulo recto, doblando dos veces un trozo de papel.

Observaciones al docente:

El ángulo recto resulta:

- > rasgando un pedazo de papel en forma circular
- > doblándolo por la mitad
- > doblándolo nuevamente por la mitad



2
Exploran todas las figuras 2D conocidas e identifican aquellas que poseen un ángulo recto, usando el ángulo recto confeccionado anteriormente.

3

Revisan objetos del entorno e indican ángulos rectos, usando para comprobarlo el ángulo recto confeccionado anteriormente.

4

Examinan polígonos dados, identificando ángulos rectos.

5

Investigan, si es posible que haya triángulos con dos ángulos rectos y fundamentan su respuesta.

6

Confeccionan con palitos y bombillas cuadriláteros que tienen:

- > un ángulo recto
- > cuatro ángulos rectos
- > ningún ángulo recto

y comprueban con el ángulo recto confeccionado.

7

Confeccionan y describen diferentes cuadriláteros en el geoplano.

8

Investigan figuras 3D según cantidad de ángulos rectos, usando el ángulo recto confeccionado.

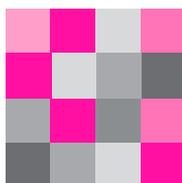
9

Dibujan un ángulo recto, usando una escuadra.

R 10

Elaboran un cuadro, usando cuadrados de papel lustre.

(Artes Visuales)



OA_11

Demostrar que comprenden las fracciones de uso común: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$:

- > explicando que una fracción representa la parte de un todo, de manera concreta, pictórica, simbólica y con software educativo
- > describiendo situaciones en las cuales las fracciones puedan ser utilizadas
- > comparando fracciones de un mismo todo, de igual denominador

Actividades

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8

MODELAR

Aplicar un modelo que involucra la ubicación en el plano. (OA i)

1

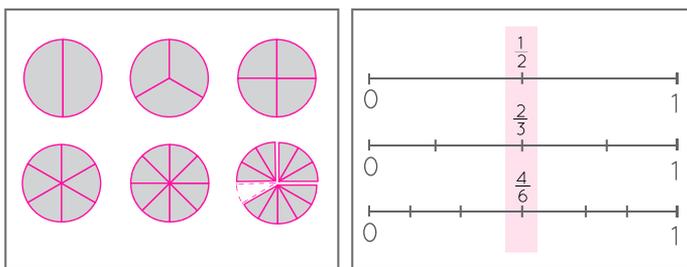
Dividen un entero en partes iguales, plegando y cortando figuras 2D: mitades, tercios y cuartos.

Denominan las partes con el nombre correspondiente "mitad, tercio y cuarto" en palabras.



2

Dividen un entero en partes iguales de distintas formas por medio de plegados y cortes, describen las partes y los nombran siguiendo un patrón verbal (sextos, octavos, ...).



3

Relacionan fracciones concretas y pictóricas con su nombre escrito en palabras. Fundamentan el nombre.



4

Determinan si algunas figuras que están divididas son o no son fracciones. Fundamentan la decisión y la comprueban mediante el plegado de las partes.

5

Investigan si algunas banderas de países presentan fracciones en su diseño.

R 6

Describen situaciones de la vida cotidiana en las cuales se utilizan fracciones.

Ejemplos: Dame la mitad, falta un cuarto de hora, lo vamos a partir en 8 pedazos. (**Lenguaje y Comunicación**)

7

Escriben los símbolos que se usan para nombrar partes iguales de un entero, como $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, representadas con partes de un entero recortado, doblado o coloreado.

8

Explican las partes de una fracción -numerador y denominador- con material concreto y pictórico.

9

Relacionan una fracción escrita en forma simbólica con fracciones concretas y pictóricas.

10

Resuelven problemas rutinarios, utilizando fracciones. Por ejemplo:

- › muestran en forma concreta o pictórica, qué parte de una torta se comió y cuánto sobró
- › dividen enteros en fracciones, usando software

Actividades 9 y 10**REPRESENTAR**

Transferir una situación de un nivel de representación a otro (por ejemplo: de lo concreto a lo pictórico y de lo pictórico a lo simbólico, y viceversa). (O A n)

! Observaciones al docente:

Si el colegio cuenta con el equipamiento (PC, pizarra interactiva, notebook y/o tablet) para trabajar con ellos en la sala de clases, es recomendable considerarlos en la planificación de la materia a tratar. Se recomienda que la búsqueda de software educativo sea hecha por el docente y no por el alumno para evitar el mal uso de recursos y de tiempo de aprendizaje.

Se podría, por ejemplo usar software gratuito. (Google ==> imágenes ==> fracciones ==> enter)

www.curriculumenlinea.cl, http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/fracciones_e/ejercicios/fraccionesej10_p.html

OA_22

Demostrar que comprenden la medición del peso (g y kg):

- > **comparando y ordenando dos o más objetos a partir de su peso de manera informal**
- > **usando modelos para explicar la relación que existe entre gramos y kilogramos**
- > **estimando el peso de objetos de uso cotidiano, usando referentes**
- > **midiendo y registrando el peso de objetos en números y en fracciones de uso común, en el contexto de la resolución de problemas**

Actividades 1, 2, 3 y 4

MODELAR

Identificar regularidades. (OA k)

1

Comparan objetos con ayuda de una balanza, como los lápices de colores con un cuaderno, una manzana con un plátano, indicando cuál de los objetos es más liviano/más pesado que el otro.

R 2

Comparan objetos del entorno, por ejemplo, con un kilogramo de arroz, usando una balanza, e indican y registran los resultados en una tabla. (Ciencias Naturales)

Pesan más que 1 kilogramo	Pesan menos que 1 kilogramo
... el bolsón	

R 3

Estiman el peso de objetos del entorno, por ejemplo, su colación, ropa, ..., comparándolos con 1 kilogramo. A continuación pesan los objetos, utilizando una balanza, e indican el peso aproximado con medidas estandarizadas de 1 kg y de 100 gramos. (Ciencias Naturales)

! **Observaciones al docente:**

En caso de que no se tengan medidas estandarizadas, 1 kg se puede reemplazar por 1 kilo de arroz y por 10 bolsas de 100 g cada una, para reemplazar las pesas convencionales.

R 4

Registran en una tabla las estimaciones y el peso real de diferentes objetos, usando una pesa; por ejemplo: (Ciencias Naturales)

1 kg = 1 000 g
1 kilogramo = 1 000 gramos

	estimado	pesado
1 huevo	100 g	80 g
1 plátano		
1 yogurt		

5

Completan el peso indicado en la tabla. Cada columna tiene que sumar 1 kg.

225 g		712 g	180 g	140 g	530 g	52 g
420g	150 g			470 g		844 g
	360 g	150 g	228 g		86 g	

6

Ordenan las siguientes medidas (en kg) de menor a mayor.

- 250 kg 1 kg 65 kg 100 g
- 200 g 230 kg 100 kg

R 7

Comparan el peso de los siguientes animales y lo ordenan de menor a mayor: (Ciencias Naturales)

Cóndor	15 kg
León	250 kg
Liebre (grande)	7 kg
Flamenco	4 kg
Perro chico	5 kg
Ñandú	25 kg
Llama	155 kg
Chimpancé	70 kg
Foca (hembra)	50kg
Delfin	140 kg
Caballo	400 kg

<http://www.zoo-hannover.de/themenwelten/yukon-bay>

8

Corrigen errores, por ejemplo, de una lista de compras:

3 litros de guindas
2 kg de leche
10 cm de azúcar

R 9

Contestan preguntas; por ejemplo: ¿Qué medida describe mejor el peso de una gallina de campo? (Ciencias Naturales)

- a 3 gramos b 3 kilogramos c 3 litros d 3 metros

R 10

Escogen la mejor estimación entre dos posibilidades; por ejemplo: (Ciencias Naturales)

a



4 kg o 4 g

b



700 g o 700 kg

c



2 g o 2 kg

d



400 g o 400 kg

R 11

Resuelven el siguiente problema: Anotar el peso de cada objeto o ser vivo en el casillero correcto en la tabla, usando la tabla b) con las medidas posibles en kg y g. (Ciencias Naturales)

a

b

4 kg	1 kg	10 g	1 400 kg	35 kg
6 000 kg	80 kg	20 g	15 kg	100 g

OA_10

Resolver problemas rutinarios en contextos cotidianos, que incluyan dinero e involucren las cuatro operaciones (no combinadas)

Actividades

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, y 10

RESOLVER PROBLEMAS

Emplear diversas estrategias para resolver problemas y alcanzar respuestas adecuadas, como la estrategia de los 4 pasos: entender, planificar, hacer y comprobar. (OA b)

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

REPRESENTAR

Utilizar formas de representación adecuadas, como esquemas y tablas, con un lenguaje técnico específico y con los símbolos matemáticos correctos. (OA l)

Observaciones al docente:

Se recomienda que los estudiantes resuelvan los problemas que se dan a continuación en el transcurso de una hora de clases, en pequeños grupos o entre pares, para facilitar el intercambio de estrategias de solución y desarrollar la habilidad de “resolución de problemas” por la interacción entre pares. Para modelar las diferentes situaciones, se pide a los alumnos utilizar material concreto o representaciones pictóricas y registrar el proceso en forma simbólica, aplicar estrategias de cálculo o el algoritmo correspondiente. Algunos grupos presentan el proceso que usaron para resolver el problema y el resultado. Es recomendable que el docente tenga preparadas algunas preguntas adicionales para los grupos más exitosos. Estas preguntas están marcados con la letra A).

Resuelven problemas rutinarios:

R 1

Luisa está recolectando piedras bonitas en la playa, ya tiene 23. Su amigo Carlos le regala 19 piedras.

- > ¿Cuántas piedras lleva a su casa?
- > ¿Cuántas piedras le tocarían a cada uno, en caso de que decidan repartirlas entre los dos?

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

2

Un llavero cuesta \$395 en una feria artesanal. Javier quiere comprar 9 llaveros, ¿cuánto va a gastar en total?

3

El curso 3A de un colegio hace un paseo a la piscina. El viaje tiene un costo de \$640 por niño y la entrada a la piscina, con un precio preferencial, cuesta \$255. ¿Cuánto tiene que aportar cada estudiante? A) ¿Cuál es el vuelto, si los alumnos pagan con \$1 000?

R 4

La señora Matus vende huevos de campo en la feria. Al principio tenía 164 huevos, al final solamente le quedan 27. ¿Cuántos vendió? (Ciencias Naturales)

R 5

El señor Pérez tiene un gallinero en el campo con 348 gallinas. Para venderlas, las lleva a una feria. El lunes logra vender 179 gallinas, el martes 68, el miércoles 23 y el sábado vende 49 gallinas. (Ciencias Naturales)

a ¿Cuál respuesta es la correcta?

R1: Vende en total 765 gallinas.

R2: Vende en total 72 gallos.

R3: Vende en total 358 huevos.

R4: Vende en total 319 gallinas.

- b Calculan y verifican sus respuestas.
- c Formule otra pregunta y calcule la respuesta.

6

Matías está de cumpleaños en 49 días. ¿Cuántas semanas faltan? Su hermana cumple años antes que él, para su cumpleaños faltan sólo 26 días. ¿Cuántas semanas y días faltan?

R 7

El colegio Bosque del Cerro contó todas las personas que pertenecen a la comunidad escolar.

Este es el registro:

Estudiantes	389	cursos 1º y 2º básico	97 estudiantes
Dirección y Docentes	23	cursos 3º y 4º básico	94 estudiantes
Secretaría	1	cursos 5º y 6º básico	estudiantes
Auxiliares	2	cursos 7º y 8º básico	99 estudiantes

- a ¿Qué datos faltan para contestar las siguientes preguntas?

Pregunta a: ¿Cuántas persona trabajan y estudian en el colegio?

Pregunta b: ¿Cuántos estudiantes están en 3º y en 4º?

Pregunta c: ¿Cómo se llama la profesora jefe de 7º básico?

Pregunta d: ¿Cuántos estudiantes están en 5º y 6º?

Pregunta e: ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres están en 1º básico?

- b Calcule cuántos alumnos están en 5º y 6º.

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

8

Para pagar las tres gomas que compró Óscar, le dio \$1 000 a la cajera. Cada goma cuesta \$ 159.

¿Cuál fue el vuelto que recibió Óscar?

9

Si resta 189 de 578, averigua mi número secreto. ¿Cuál es?

10

Para averiguar mi número secreto, tiene que sumar el número menor de tres cifras distintas con el número mayor de dos cifras. ¿Cuál es?

OA_14

Describir la localización de un objeto en un mapa simple o cuadrícula.

Actividades
1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

MODELAR

Aplicar un modelo que involucra la ubicación en el plano. (OA i)

ARGUMENTAR Y COMUNICAR

Describir una situación del entorno con una expresión matemática, con una ecuación o con una representación pictórica. (OA g)

Escuchar el razonamiento de otros para enriquecerse y para corregir errores. (OA h)

R 1

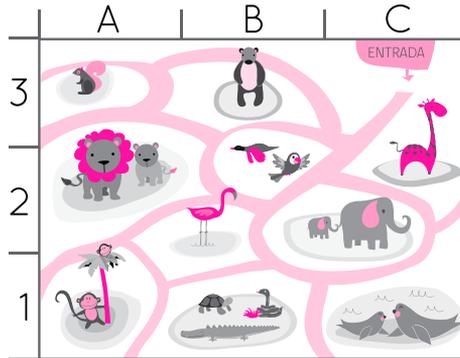
Describen, según un mapa del entorno, cómo llegar del colegio a un parque cercano / un puente cercano / un edificio de importancia. (Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

Describen a un compañero, en un mapa esquemático (por ejemplo, de un zoológico), el trayecto que tienen que recorrer para llegar de la jaula del león al kiosco, etc., utilizando coordenadas. El compañero sigue con el dedo el trayecto en el mapa de acuerdo al relato de su compañero. Una vez terminado, cambian el papel y al otro compañero le toca relatar otro trayecto, por ejemplo, del kiosco a la jaula de los pájaros.

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

Ejemplo:

El león está en una jaula en A2. Sigue el camino desde A3 hasta B1. De ahí sube hasta C2, donde está el elefante, rodea la jaula B2, baja hasta A1 y cruza en diagonal hasta C3.



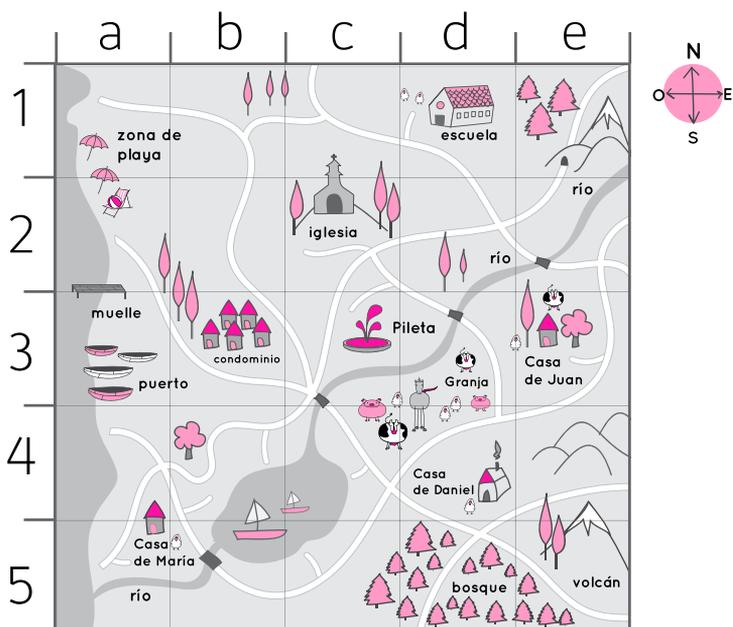
R 2

Describen, con ayuda de un mapa esquemático de una región, de un pueblo / de lugares más al norte, oeste, este, sur, usando las coordenadas 1 a 6 y A hasta E.

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

- a Contestan en qué fila se encuentra la mayoría de los bosques.
- b Contestan en qué columna se encuentra la mayoría de las intersecciones de calles.
- c Contestan en qué cuadrante (A1, B5, C3 etc.) se encuentra un lugar determinado (por ejemplo: la granja, la escuela).

Ejemplo:



3

Inventan, de acuerdo a un mapa ficticio proporcionado por el docente, con coordenadas desde A hasta E y desde 1 hasta 5:

- a una descripción corta de una caminata de la casa propia ficticia hasta el domicilio ficticio de la abuela
- b una descripción corta de una caminata de la casa propia a un lugar de llegada por medio de la descripción de una ruta:
Parta en E5 desde el volcán y diríjase 2 cuadrados hacia el norte, 2 cuadrados hacia el oeste, 1 cuadrado hacia el norte y un cuadrado hacia el este. ¿Cómo se llama el lugar de llegada?

4

Marcan con un hilo de lana el trayecto de un viaje dictado por el profesor o por un compañero e indican el lugar de llegada.

5

Trazan el camino con ayuda de flechas que indican los 4 puntos cardinales; por ejemplo: con las indicaciones a continuación:
 $\uparrow\uparrow\rightarrow\uparrow\rightarrow\rightarrow\downarrow\rightarrow\downarrow\downarrow\leftarrow\downarrow\leftarrow\leftarrow\leftarrow$ (conviene tachar las flechas una vez utilizadas) y marcan con una cruz el punto de llegada. Los alumnos se corrigen con una pauta proporcionada por el docente. En caso de que se hayan equivocado, repiten nuevamente la tarea en otra hoja.

6

Juegan el juego “Hundir barcos” con un compañero, utilizando las coordenadas A hasta E y 1 hasta 5; también puede ser un sistema de coordenadas de un tamaño mayor. (Entre los jugadores se ponen de acuerdo sobre qué tipo de barco se colocarán: bote, barco, trasatlántico).

7

Describen en folletos turísticos un trayecto de su elección.

📌 Observaciones al docente:

Si es necesario, el docente debería conseguir, por ejemplo, en Sernatur, material turístico y prepararlo para su clase, para que los alumnos puedan indicar las coordenadas usadas.