ESTUDIANTE:

_____

CURSO: _____
DOCENTE: Elizabeth Dayana Sanchez
ASIGNATURA Matemáticas
FECHA: _____

COMPETENCIA:

Interpreta, representa y resuelve situaciones matemáticas relacionadas con transformaciones geométricas, características de sólidos y números fraccionarios, utilizando diferentes estrategias de razonamiento y procedimientos matemáticos.

INSTRUCCIONES:
Lee atentamente cada situación, analiza la información y selecciona la respuesta correcta. Marca solamente una opción por pregunta.

SITUACIÓN 1. LOS DISEÑOS GEOMÉTRICOS

En la clase de Matemáticas, los estudiantes de grado cuarto realizaron diferentes diseños utilizando figuras geométricas. La profesora les pidió trasladar, girar y reflejar algunas figuras sobre una cuadrícula. También realizaron transformaciones para elaborar nuevos diseños.

1. Mariana desplazó un triángulo cinco espacios hacia la derecha, sin cambiar su orientación ni su tamaño. ¿Qué transformación realizó?

A. Rotación.
B. Reflexión.
C. Traslación.
D. Simetría.

2. Juan giró una figura geométrica alrededor de un punto, conservando su forma y tamaño. ¿Qué movimiento realizó?

A. Rotación.
B. Traslación.
C. Reducción.
D. Reflexión.

3. En uno de los diseños, los estudiantes dibujaron una figura y luego su imagen al otro lado de una línea, como si estuviera frente a un espejo. ¿Qué transformación representa esta situación?

A. Ampliación.
B. Traslación.
C. Rotación.
D. Reflexión.

SITUACIÓN 2. EL TALLER DE DIBUJO

Para una exposición escolar, los estudiantes elaboraron dibujos utilizando cuadrículas. Una figura tenía un lado de 4 centímetros. Luego, la profesora pidió realizar una ampliación al doble de su tamaño y una reducción a la mitad de su tamaño.

4. Si el lado original mide 4 centímetros, ¿cuánto medirá después de ampliarlo al doble?
A. 2 centímetros.
B. 6 centímetros.
C. 8 centímetros.
D. 12 centímetros.

5. Si una figura tiene un lado de 10 centímetros y se reduce a la mitad, ¿cuánto medirá el nuevo lado?

A. 5 centímetros.
B. 10 centímetros.
C. 15 centímetros.
D. 20 centímetros.

6. Al ampliar o reducir una figura proporcionalmente, ¿qué característica debe conservarse?

A. El color de la figura.
B. La forma y las proporciones.
C. La posición original.
D. El tamaño inicial.

La información personal en este documento será tratada y protegida de acuerdo con nuestras políticas de protección de datos personales.

LIVEWORKSHEETS

SITUACIÓN 3. LA EXPOSICIÓN DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

Los estudiantes organizaron una exposición con objetos de diferentes formas. Llevaron dados, cajas, latas, pelotas, conos de helado y modelos de pirámides. La profesora les pidió clasificarlos según sus características geométricas.

7. Pedro observó un dado y reconoció que todas sus caras tienen forma de cuadrado. ¿A qué sólido geométrico corresponde?
A. Cilindro.
B. Pirámide.
C. Esfera.
D. Cubo.

8. Una lata de alimentos tiene dos bases circulares y una superficie curva. ¿Qué sólido representa?
A. Cono.
B. Cilindro.
C. Prisma rectangular.
D. Pirámide.

9. Laura observó una pelota y explicó que tiene una superficie curva y no presenta caras planas, aristas ni vértices. ¿A qué cuerpo geométrico corresponde?

A. Esfera.
B. Cubo.
C. Cono.
D. Prisma.

SITUACIÓN 4. CONOCIENDO LOS ELEMENTOS DE LOS SÓLIDOS

Durante la exposición, los estudiantes observaron un cubo y una pirámide de base cuadrada. La profesora explicó que los sólidos geométricos tienen elementos que permiten describirlos, como caras, aristas y vértices.

10. ¿Cuántas caras tiene un cubo?
A. 4 caras.
B. 5 caras.
C. 6 caras.
D. 8 caras.

11. ¿Cuántas aristas tiene un cubo?
A. 8 aristas.
B. 10 aristas.
C. 6 aristas.
D. 12 aristas.

12. ¿Cómo se llama el punto donde se encuentran varias aristas de un sólido geométrico?
A. Cara.
B. Vértice.
C. Base.
D. Superficie.

SITUACIÓN 5. COMPARTIENDO UNA TORTA

En una celebración escolar, los estudiantes compartieron una torta dividida en ocho partes iguales. Durante el descanso, un grupo consumió tres porciones y otro grupo consumió dos porciones.
La profesora utilizó esta situación para recordar que una fracción representa una o varias partes iguales de una unidad.

13. ¿Qué fracción representa las tres porciones consumidas por el primer grupo?

A. 8/3.
B. 3/5.
C. 3/8.
D. 5/8.

14. En la fracción 5/8, ¿qué representa el número 8?

A. Las partes iguales en las que se divide la unidad.
B. Las partes que se consumieron.
C. La cantidad de tortas.
D. El número de estudiantes.

15. Si el primer grupo consumió 3/8 y el segundo 2/8, ¿qué fracción de la torta consumieron entre los dos grupos?

A. 5/16.
B. 6/8.
C. 1/8.
D. 5/8.

La información personal en este documento será tratada y protegida de acuerdo con nuestras políticas de protección de datos personales.

LIVEWORKSHEETS

SITUACIÓN 6. LAS FRACCIONES Y LOS NÚMEROS MIXTOS

Durante una actividad de Matemáticas, los estudiantes representaron diferentes cantidades utilizando figuras divididas en partes iguales. La profesora les explicó que algunas fracciones representan menos de una unidad, otras representan más de una unidad y que también podemos expresar ciertas cantidades mediante números mixtos.

16. Mariana representó la fracción 3/5 mediante una figura dividida en cinco partes iguales, de las cuales coloreó tres. ¿Qué tipo de fracción representó?

A. Fracción impropia.
B. Número mixto.
C. Fracción propia.
D. Fracción equivalente.

17. ¿Cuál de las siguientes fracciones es impropia?

A. 2/5.
B. 7/4.
C. 3/8.
D. 1/6.

18. Un estudiante representó la fracción impropia 7/3. ¿Cuál es el número mixto equivalente?

A. 1 2/3.
B. 2 1/3.
C. 3 1/2.
D. 2 2/3.

SITUACIÓN 7. PREPARANDO UNA RECETA

Para preparar una receta, los estudiantes utilizaron diferentes cantidades de harina. En la primera preparación emplearon 2/6 de una bolsa y en la segunda utilizaron 3/6 de otra bolsa del mismo tamaño.

19. ¿Qué cantidad de harina utilizaron en total?
A. 5/12.
B. 6/6.
C. 1/6.
D. 5/6.

20. Si de una bolsa se tenían 7/8 de harina y se utilizaron 3/8, ¿qué cantidad quedó?
A. 4/8.
B. 10/8.
C. 3/8.
D. 5/8.

La información personal en este documento será tratada y protegida de acuerdo con nuestras políticas de protección de datos personales.

LIVEWORKSHEETS