**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Contenidos previos**

**Unidades de longitud**

1. Expresa en metros las siguientes medidas.

|  |  |
| --- | --- |
| 4 km y 20 hm              | 250 mm            |
| 350 dam              | 3 250 cm             |
| 4 dam y 20 dm              | 8 km y 3 m            |

**Figuras simétricas y con simetría**

1. Rodea la figura que es simétrica de la figura A.

 A B C D

****

1. Dibuja las figuras que se piden en cada caso.

Figura con simetría Figura simétrica

****

**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Sistema de coordenadas cartesianas**

1. Escribe las coordenadas de los puntos representados en los ejes de coordenadas.
* A (     ,     )

5

4

3

2

1

 B

* B (     ,     )

 D

* C (     ,     )

 1 2 3 4 5 6

-4

 -6 -5 -4 -3 -2 -1

-4

-1

-2

-3

-4

* D (     ,     )

 C A

1. Representa los siguientes puntos en los ejes de coordenadas.
* A (5, 2)

5

4

3

2

1

* B (–3, 2)
* C (4, –3)

 -6 -5 -4 -3 -2 -1

-4

-1

-2

-3

-4

 1 2 3 4 5 6

-4

* D (–1, –1)

**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Escalas en planos y mapas**

1. Relaciona con flechas las siguientes escalas numéricas y gráficas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1:200 | 1:2 000 | 1:5 | 1:80 |
|  |  |  |  |

1. Calcula cuántos metros son en la realidad las siguientes medidas tomadas en un plano con la escala que se indica.
* 7 cm a escala 1:600 son         cm, esto es,          m.
* 12 cm a escala 1:80 son         cm, esto es,         m.
* 3,5 cm a escala 1:5 000 son         cm, esto es,         m.
* 8,5 cm a escala 1:10 son         cm, esto es,         m.

**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ampliaciones y reducciones**

1. Une las figuras que sean semejantes.
2. Alicia tiene en su casa dos televisores semejantes. Ha tomado medidas de las pantallas pero no alcanza a medir la altura de la televisión pequeña. ¿Cuál será dicha medida?

Datos:

Operaciones:

Solución:

**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Movimientos en el plano**

1. Dibuja las figuras que se piden en cada caso.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Figura trasladada 8 cuadrados a la derecha y 4 hacia abajo. |  | Figura girada 90 grados en sentido negativo. |



1. Observa las figuras y responde a las siguientes preguntas.

 A B C D

* ¿Tiene simetría la figura A?
* ¿Qué figura se obtiene mediante un giro de la figura A?
* ¿Qué figura se obtiene mediante una traslación de la figura A?

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Si giras 90º en sentido positivo, ¿a qué compañero ves?

                                                              * Si giras 90º en sentido negativo, ¿a qué compañero ves?

                                                             * Indica los grados y el sentido de giro para ver al compañero que está a tus espaldas.

                                                 |

1. Forma un grupo con 4 compañeros, observa el croquis, sitúate en posición central y tus compañeros como se indica. Responde a las preguntas.

**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**¡Sin problemas!**

Resolver un problema a partir de un gráfico

1. Observa en el siguiente plano el recorrido que ha hecho Jorge en su visita a una ciudad. Escribe la escala numérica y calcula cuántos kilómetros ha recorrido.

Escala:

Solución:

1. Este triángulo es la representación a escala 1:8 de otro. Toma medidas con la regla en este triángulo y calcula las dimensiones del que representa.

|  |  |
| --- | --- |
| Lado *a* Lado *b* Lado *c*  |   a  b c |

**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Conquista PISApolis**

1. En una tarde de excursión por la montaña, Pedro consulta su mapa para ver qué distancia le queda por recorrer hasta llegar a una fuente. El mapa está a escala 1:10 000 y la distancia medida en el mapa es de 30 cm. ¿A cuántos kilómetros está la fuente?

Datos:

Operaciones:

Solución:

1. Mide la siguiente figura y dibuja una igual a la dada y otra semejante.

 Figura igual Figura semejante



**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Cálculo mental**

1. Calcula mentalmente estos porcentajes.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 20% de 30 =
 | * 20% de 120 =
 | * 20% de 220 =
 |
| * 20% de 80 =
 | * 20% de 360 =
 | * 20% de 40 =
 |
| * 20% de 250 =
 | * 20% de 180 =
 | * 20% de 350 =
 |

1. Calcula mentalmente el 30% de estas cantidades.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 30% de 60 =
 | * 30% de 140 =
 | * 30% de 250 =
 |
| * 30% de 50 =
 | * 30% de 320 =
 | * 30% de 80 =
 |
| * 30% de 220 =
 | * 30% de 160 =
 | * 30% de 310 =
 |

**Unidad 8. Escalas y movimientos en el plano**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**¿Te acuerdas?**

1. Durante la semana pasada en Soria se registraron las siguientes temperaturas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Lunes** | **Martes** | **Miércoles** | **Jueves** | **Viernes** | **Sábado** | **Domingo** |
| **Mínimas** | –4 ºC | 0 ºC | +5 ºC | –10 ºC | –6 ºC | +2 ºC | +9 ºC |
| **Máximas** | –1 ºC | +3 ºC | +8 ºC | –5 ºC | –3 ºC | +15 ºC | +12 ºC |



|  |
| --- |
| Ordena las temperaturas mínimas de menor a mayor y las temperaturas máximas de mayor a menor. Después, escribe el día en que se produjo la temperatura mínima más baja y el día en que se dio la máxima más alta. |

Mínimas:

Máximas:

1. Carlos se sube a una báscula y esta marca 39,7 kg. Después se sube con su gato en brazos y entonces marca 43,5 kg. ¿Cuál es la masa del gato?

Datos:

Operaciones:

Solución:

1. Rodea la opción correcta.

El máximo común divisor de dos números es el .... de los divisores comunes de esos números.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| mayor | menor | primero |