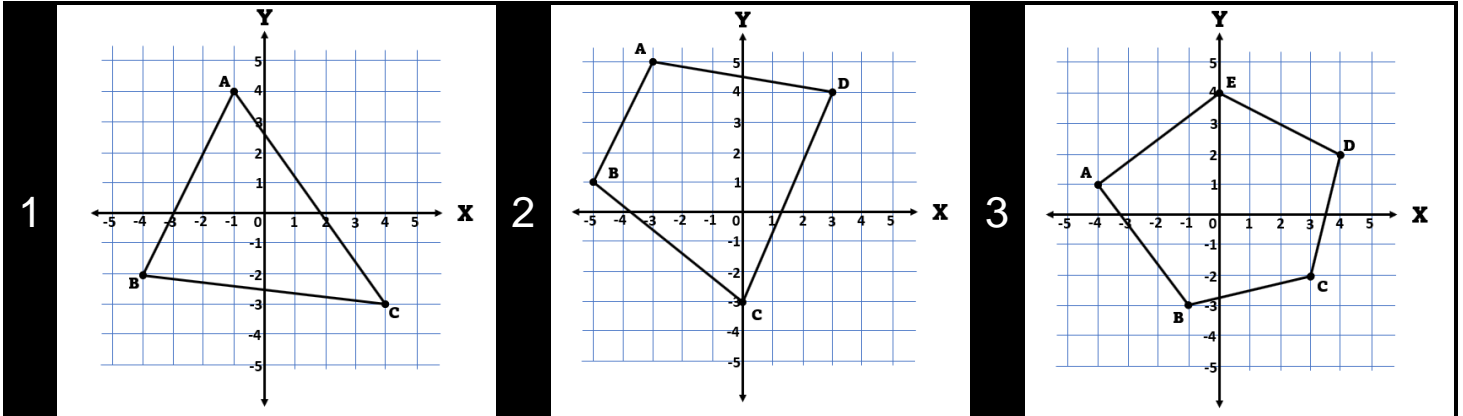


DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS

PRÁCTICA

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

I PARTE. Calcule el perímetro de los siguientes polígonos, si es necesario redondee a dos cifras significativas.

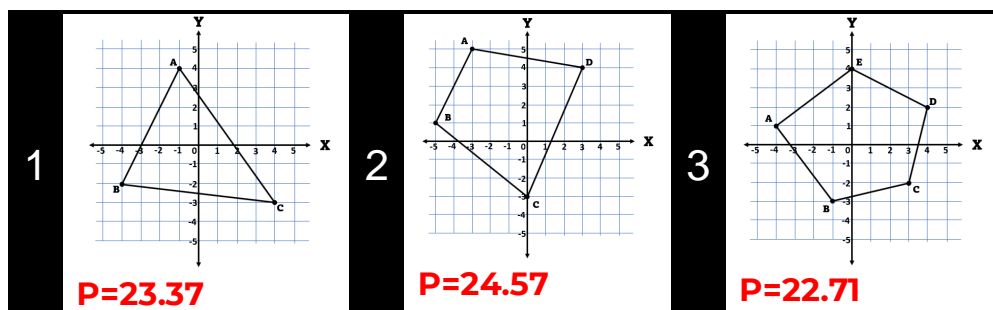


II PARTE. Resuelva cada uno de los siguientes problemas, si es necesario redondee a dos cifras significativas.

1. ¿A qué distancia del origen se encuentra el punto A(4, 9)?
2. Dos puntos que se encuentran sobre el eje X están a 9 unidades de distancia entre sí. El primero de ellos es el punto (-3, 0). ¿Cuál es el otro punto?
3. Si (x, 2) equidista de (4, -1) y (2, 7), encuentre x.
4. ¿Qué coordenadas tiene el punto del eje Y que equidista de A(3, 2) y de B(5,4)?
5. ¿Qué coordenadas tiene el punto del eje X que equidista de A(1, -3) y de B(-4, 2)?
6. Prueba que el triángulo con vértices A(-6, 2), B(-3, -3) y C(3,4) es isósceles.
7. Prueba que el triángulo con vértices A(5, 1), B(1, -1) y C(-1, 3) es rectángulo. Recuerda que para probarlo, el cuadrado del lado mayor es igual a la suma de los cuadrados de los lados restantes.
8. Prueba que el cuadrilátero cuyos vértices son A(5, 5), B(6, 1), C(-2, -1) y D(-3, 3) es un rectángulo. Recuerda que un rectángulo las diagonales son iguales.
9. Determina si los siguientes puntos son colineales: A(6, 5), B(3, 3), C(-3, 1).
A, B y C son colineales si $d(A, C) = d(A, B) + d(B, C)$
10. **Dificultad alta.** Encontrar el punto D(x, y) que equidista de A(0, 1), B(-6, 9) y C(2,5)

RESPUESTAS:

I PARTE. Calcule el perímetro de los siguientes polígonos, si es necesario redondee a dos cifras significativas.



II PARTE. Resuelva cada uno de los siguientes problemas, si es necesario redondee a dos cifras significativas.

- ¿A qué distancia del origen se encuentra el punto A(4, 9)?
R/ 9.85
- Dos puntos que se encuentran sobre el eje X están a 9 unidades de distancia entre sí. El primero de ellos es el punto (-3, 0). ¿Cuál es el otro punto?
R/ (6, 0) o (-12, 0)
- Si (x, 2) equidista de (4, -1) y (2, 7), encuentre x.
R/ x=-1
- ¿Qué coordenadas tiene el punto del eje Y que equidista de A(3, 2) y de B(5,4)?
R/ (0, 7)
- ¿Qué coordenadas tiene el punto del eje X que equidista de A(1, -3) y de B(-4, 2)?
R/ (-1, 0)
- Prueba que el triángulo con vértices A(-6, 2), B(-3, -3) y C(3,4) es isósceles.
R/ d(A, B)=5.83 d(B, C)=9.22 d(A, C)=9.22 Es isósceles ya que tiene dos lados iguales y uno diferente.
- Prueba que el triángulo con vértices A(5, 1), B(1, -1) y C(-1, 3) es rectángulo. Recuerda que para probarlo, el cuadrado del lado mayor es igual a la suma de los cuadrados de los lados restantes.
**R/ $d(A, C)^2 = d(A, B)^2 + d(B, C)^2$
 $(\sqrt{40})^2 = (\sqrt{20})^2 + (\sqrt{20})^2$
 $40 = 20 + 20$
 $40 = 40$ Por lo tanto es rectángulo**
- Prueba que el cuadrilátero cuyos vértices son A(5, 5), B(6, 1), C(-2, -1) y D(-3, 3) es un rectángulo. Recuerda que un rectángulo las diagonales son iguales.
R/ d(A, C)=9.22 y d(B, D)=9.22 Por lo tanto es un rectángulo.
- Determina si los siguientes puntos son colineales: A(6, 5), B(3, 3), C(-3, 1). A, B y C son colineales si $d(A, C) = d(A, B) + d(B, C)$
**R/ d(A, C) = d(A, B) + d(B, C)
10.82 = 3.61 + 7.21
10.82 = 10.82 Por lo tanto son colineales**
- Dificultad alta.** Encontrar el punto D(x, y) que equidista de A(0, 1), B(-6, 9) y C(2,5)
R/ D(-3, 5)

