

## Explicación

Es muy común que la diferencia entre un problema y un ejercicio sea simplemente que te hayan explicado algún método para responder una pregunta o no. Los enunciados que vamos a proponer en esta página corresponden a esa categoría: si se explican antes de proponerlos, son ejercicios; si no se explican antes, son problemas. Te animamos a que pongas en práctica tus conocimientos para intentar contestar estas preguntas (que verás que son de dificultad variable) antes de que te presentemos sus métodos habituales de resolución. Recuerda la importancia de tu desarrollo en la capacidad de resolver problemas.

## Enunciados

- ① Calcula con cinco cifras significativas la longitud del lado opuesto al vértice C del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (-6,2)$ ,  $B = (3,4)$ ,  $C = (2,-3)$ .
- ② Calcula con cinco cifras significativas el perímetro del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (-5,-2)$ ,  $B = (-2,4)$ ,  $C = (2,-7)$ .
- ③ Calcula con cinco cifras significativas la longitud de la mediana que pasa por el vértice A del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (4,5)$ ,  $B = (-3,3)$ ,  $C = (7,-5)$ .
- ④ Calcula con cinco cifras significativas la longitud de la altura que pasa por el vértice A del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (6,-2)$ ,  $B = (4,5)$ ,  $C = (-4,1)$ .
- ⑤ Calcula exactamente el área del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (7,2)$ ,  $B = (-1,-1)$ ,  $C = (-3,5)$ .
- ⑥ Averigua la ecuación implícita de la recta «r», mediatriz del lado opuesto al vértice C del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (7,1)$ ,  $B = (3,5)$ ,  $C = (-5,-3)$ .
- ⑦ Calcula el circuncentro del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (3,5)$ ,  $B = (-5,9)$ ,  $C = (-6,2)$ .
- ⑧ Calcula con cinco cifras significativas la longitud del radio de la circunferencia circunscrita al triángulo ABC.  
Datos:  $A = (2,4)$ ,  $B = (4,2)$ ,  $C = (0,-2)$ .
- ⑨ Averigua la ecuación implícita de la recta «s», que contiene a la altura que pasa por el vértice A del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (2,6)$ ,  $B = (-3,5)$ ,  $C = (5,1)$ .
- ⑩ Calcula el ortocentro del triángulo ABC.  
Datos:  $A = (-4,4)$ ,  $B = (5,1)$ ,  $C = (-5,-4)$ .

## Soluciones

- ① 9,2195
- ② 27,015
- ③ 6,3246
- ④ 7,1554
- ⑤ 27
- ⑥  $r \equiv x - y - 2 = 0$
- ⑦ (-2,5)
- ⑧ 3,1623
- ⑨  $s \equiv 2x - y + 2 = 0$
- ⑩ (-3,2)