

Tarea 4

Fecha de entrega 05/09/2024 a las 16:30 hrs

Para cada problema, explica con cuidado tu procedimiento. Recuerda que es más importante el camino que el resultado.

Ejercicios/Problemas

1. Calcula la suma de los ángulos internos de un pentágono (sugerencia: pártelo adecuadamente en triángulos). ¿Cuánto sería la suma de los ángulos internos de un polígono de n lados? Explica con detalle tu argumento.
2. Prueba que existe un triángulo con lados de longitudes 5, 7 y 9. Decide (y explica) si dicho triángulo es agudo, rectángulo u obtuso.
3. Los dos catetos de un triángulo rectángulo miden 10 y 24 unidades. ¿Cuánto mide la hipotenusa (en las mismas unidades)?
4. Encuentra las siguientes medidas:
 - a) Un triángulo rectángulo tiene un cateto que mide 1 unidad. Si la hipotenusa mide 3, ¿cuánto mide el otro cateto?
 - b) Un triángulo rectángulo tiene un cateto que mide x unidades. Si la hipotenusa mide el doble de eso, ¿cuánto mide el otro cateto (en términos de x)?
5. Del [libro de Gelfand-Saul](#) p. 12, problema 4.
6. (RETO) Dos puntos, A y B , están dados en el plano. Describe el conjunto de puntos X tales que

$$\overline{AX}^2 + \overline{BX}^2 = \overline{AB}^2$$