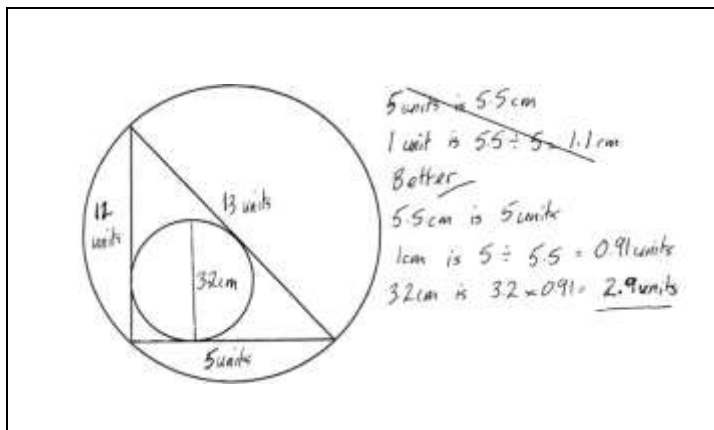


Unidad 9.3: Círculos

Matemáticas

Tarea de Desempeño– Inscribir y circunscribir triángulos rectángulos



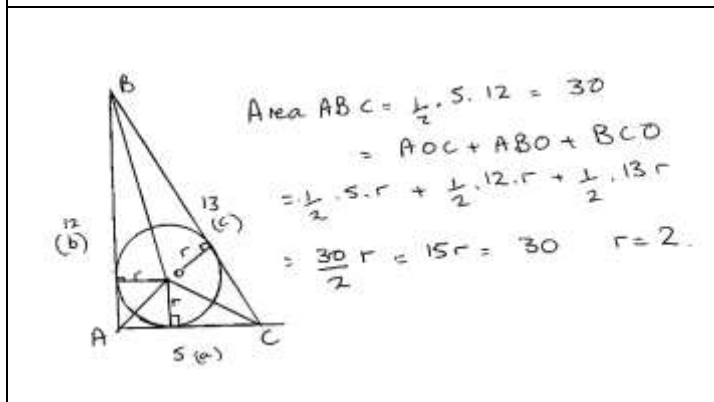
El método de Luis Q2

Luis ha tomado el diagrama como un dibujo a escala.

Él ha encontrado el diámetro pero no el radio.

El diagrama no está en escala. Para encontrar el radio del círculo inscrito, necesita dibujar un diagrama en escala.

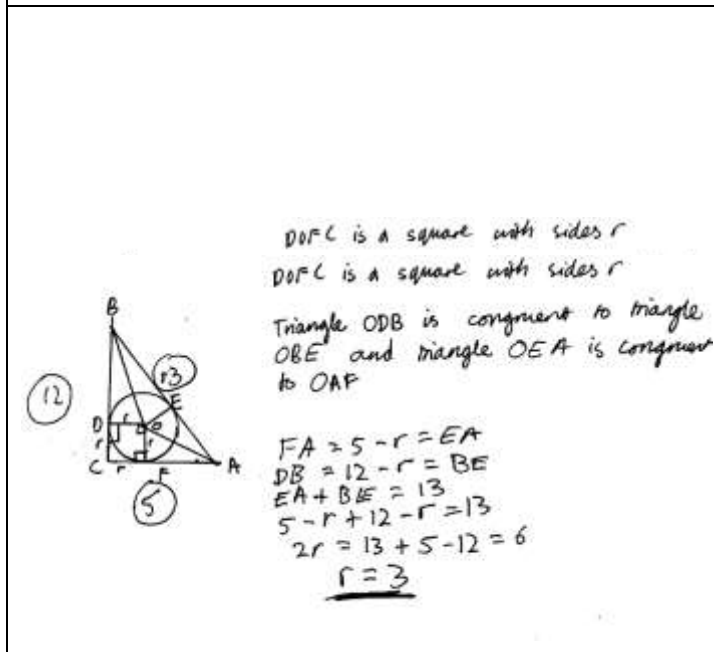
Usar un dibujo a escala es una introducción útil al problema, pero no proporciona una solución general y no se puede tomar más allá de lo que muestra.



El método de Lorenzo Q2

Lorenzo ha dividido el triángulo rectángulo ABC en tres triángulos pequeños: AOB, BOC y AOC. explica correctamente su método: sumar el área de los tres triángulos pequeños. El total es igual al área del triángulo ABC.

etiqueta correctamente los ángulos rectos en el diagrama pero no explica por qué son de 90° (tangentes al círculo)



El método de Natalie Q2

Natalie propone correctamente que DOFC es un cuadrado con lado de una longitud r , pero no apoya esto con una explicación. (Segmentos CD y CF son tangentes por lo cual son congruentes. $\angle ACB = 90^\circ$.)

Natalie propone correctamente la congruencia de los triángulos, pero una vez más, no apoya su argumento con una explicación.

Por ejemplo, $\triangle BOD$ es congruente a $\triangle BOE$ porque OB es común, $OD = OE = r$, $DB = BE$ (Si dos segmentos del mismo punto exterior son tangentes a un círculo, entonces los segmentos son congruentes)

El método de Natalie es correcto, sin embargo ella se equivoca al manipular la ecuación.

La solución correcta es la

siguiente:

$$2r = -13 + 5 + 12$$

$$2r = 4$$

$$r = 2.$$