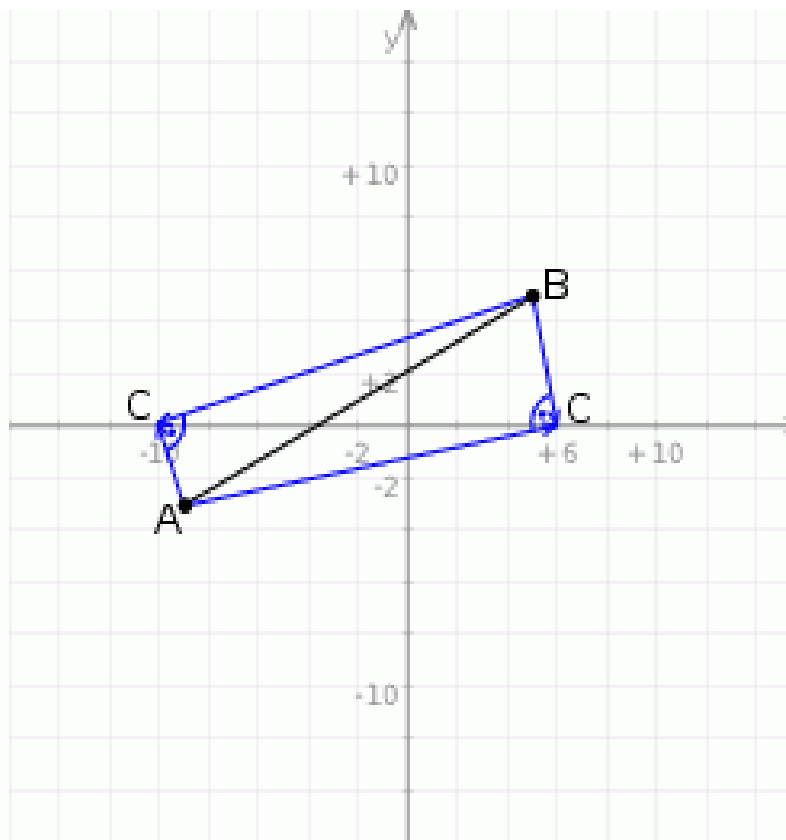
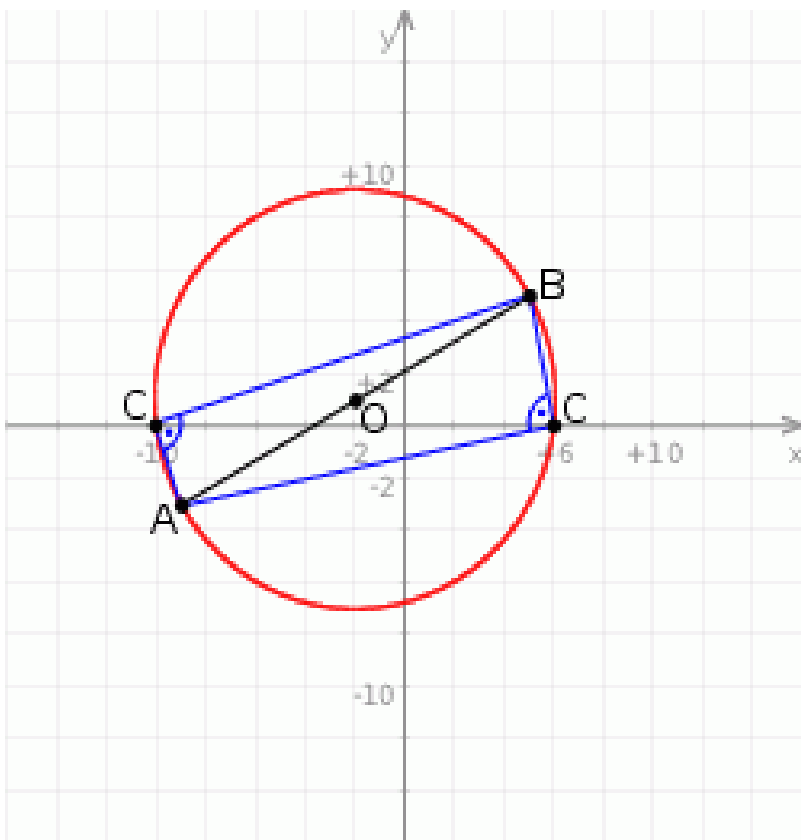


**PUNKTY $A=(-9,-3)$ I $B=(5,5)$ SĄ
WIERZCHOŁKAMI TRÓJKĄTA
PROSTOKĄTNEGO ABC , W KTÓRYM AB
JEST PRZECIWPROSTOKĄTNĄ. WYZNACZ
WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKA C WIEDZĄC,
ŻE LEŻY ON NA OSI Ox .**

MARTYNA MUSIOŁ

PUNKTY $A=(-9,-3)$ I $B=(5,5)$ SĄ WIERZCHOŁKAMI TRÓJKĄTA PROSTOKĄTNEGO ABC , W KTÓRYM AB JEST PRZECIWPROSTOKĄTNĄ. WYZNACZ WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKA C WIEDZĄC, ŻE LEŻY ON NA OSI OX .

1. Rozpoczynamy od szkicu rysunku naszego zadania:



2. Z Rysunku widać, że będą dwa takie punkty C .



PUNKTY $A=(-9,-3)$ I $B=(5,5)$ SĄ WIERZCHOŁKAMI TRÓJKĄTA PROSTOKĄTNEGO ABC, W KTÓRYM AB JEST PRZECIWPROSTOKĄTNĄ. WYZNACZ WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKA C WIEDZĄC, ŻE LEŻY ON NA OSI OX.

3. Szukamy takiego punktu $C=(x,0)$, aby odcinki AC i BC były prostopadłe.

Na mocy twierdzenia Pitagorasa musimy rozwiązać równanie: **$AC^2+BC^2=AB^2$**

$$AC^2=(x+9)^2+(-3)^2 \quad \text{ORAZ} \quad BC^2=(x-5)^2+5^2 \quad \text{ORAZ} \quad AB^2=(5+9)^2+(5+3)^2$$

$$(x+9)^2+(-3)^2+(x-5)^2+5^2=(5+9)^2+(5+3)^2$$

$$x^2+18x+81+9+x^2-10x+25+25=196+64$$

$$2x^2+8x-120=0 \quad /: 4$$

$$\frac{1}{2}x^2+2x-30=0$$

$$\Delta=4+60=64$$

$$x_1=\frac{-2-8}{1}=-10 \quad \text{i} \quad x_2=\frac{-2+8}{1}=6$$

Więc $C=(-10,0)$ lub $C=(6,0)$

