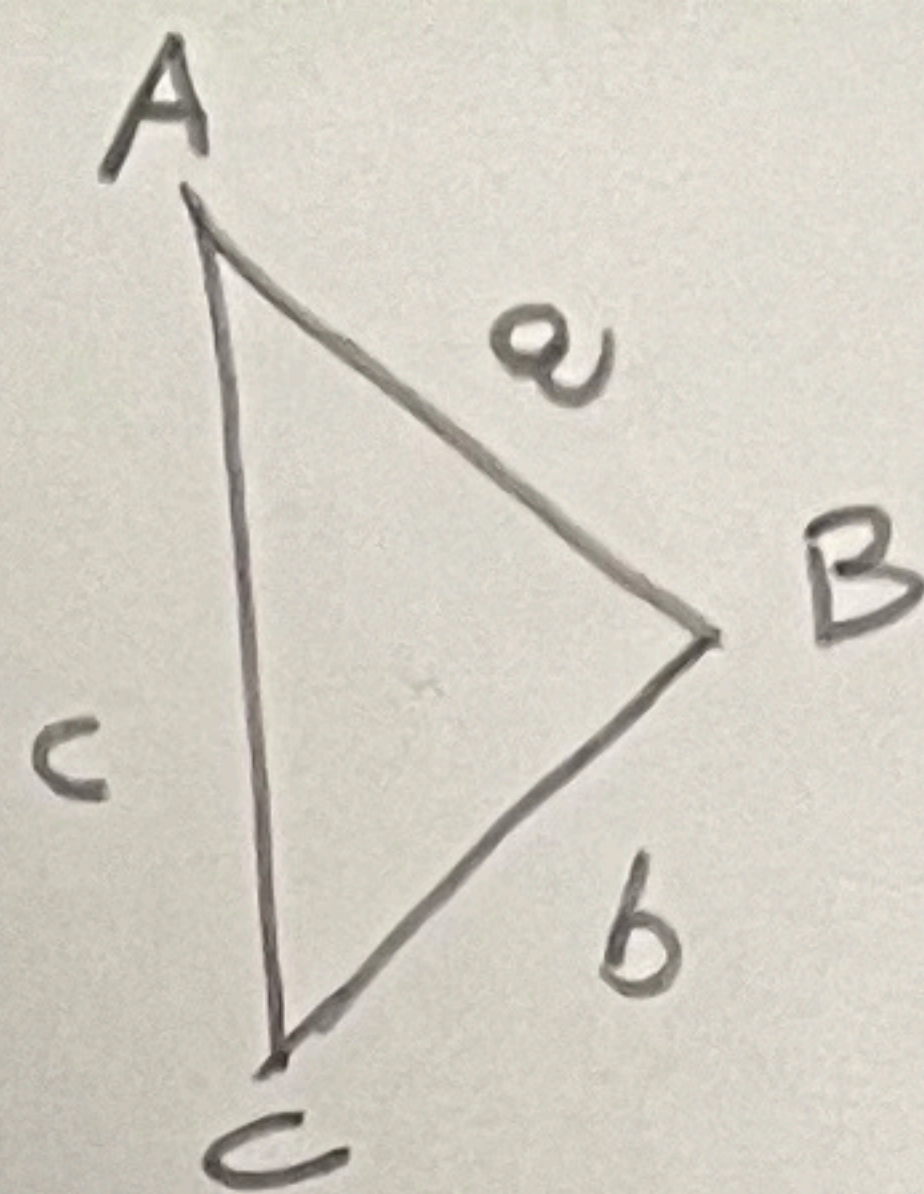


$$A(-18; 6), B(-2; -6), C(-11; -18)$$



$$P = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CA}$$

d tra 2 punti

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \leftarrow \text{teorema di pitagora}$$

$$\overline{AB} = \sqrt{(-2 + 18)^2 + (-6 - 6)^2} = 20$$

$$\overline{BC} = \sqrt{(-11 + 2)^2 + (-18 + 6)^2} = 15$$

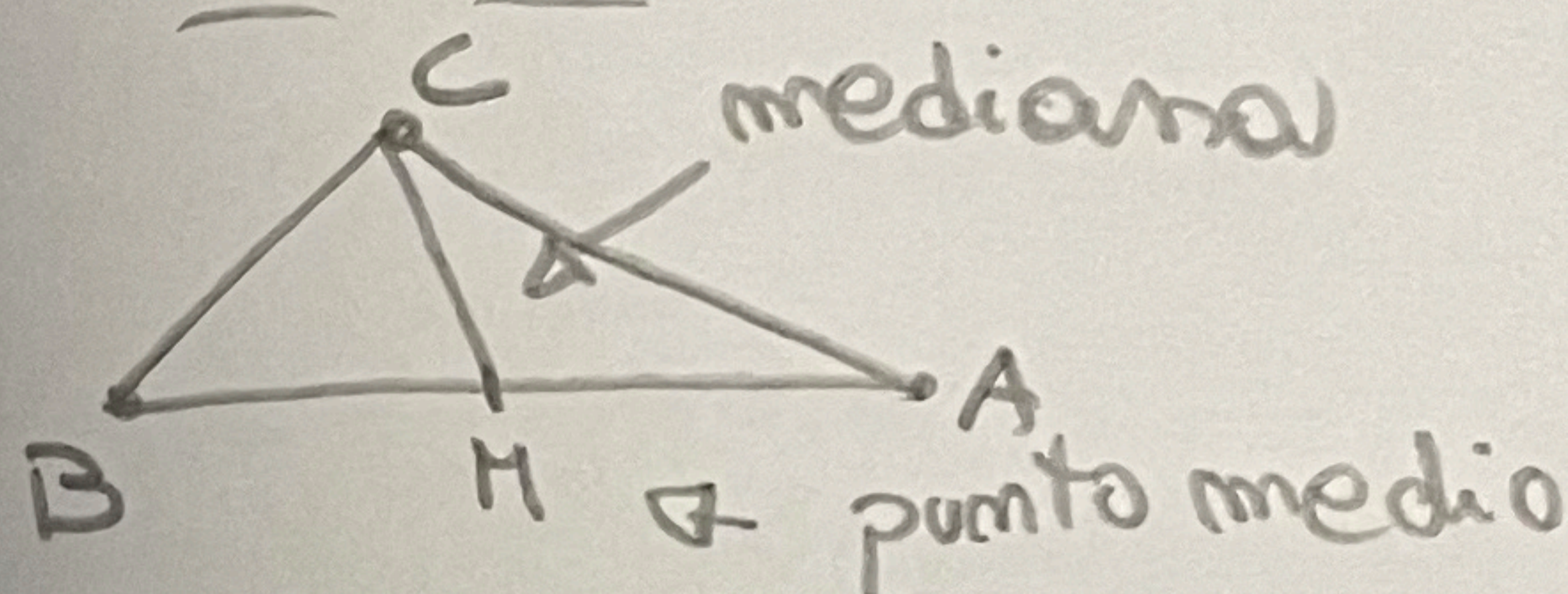
$$\overline{CA} = \sqrt{(-18 + 11)^2 + (6 + 18)^2} = 25$$

$$P = 20 + 15 + 25 = 60$$

TROVARE IL PUNTO MEDIO DI \overline{AB}

$$M \left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2} \right)$$

$$M_{\overline{AB}} \left(\frac{-18 - 2}{2}; \frac{6 - 6}{2} \right) \rightarrow M_{\overline{AB}}(-10; 0)$$



CERCHIAMO IL COEFFICIENTE ANGOLARE (m) DELLA RETTA PASSANTE PER M e C

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{0 - (-18)}{-10 - (-11)} = \frac{18}{1} = 18$$

TROVIAMO ORA LA FORMULA DELLA RETTA

$$y - y_1 = m(x - x_1) \rightarrow y + 18 = 18(x + 11) \rightarrow y = 18x + 198 - 18$$

$$\rightarrow y = 18x + 180$$

$$M_{\overline{AB}}(-10; 0)$$

$$M_{\overline{AC}} \left(\frac{-18 + (-11)}{2}; \frac{6 + (-18)}{2} \right) \rightarrow M_{\overline{AC}} \left(-\frac{29}{2}; -6 \right)$$

DA QUI HAI 2 METODI O USARE LA FORMULA:

$$A = \frac{1}{2} |x_C(y_M - y_N) + x_M(y_N - y_C) + x_N(y_C - y_M)|$$

OPPURE CONSIDERARE UN LATO DEL TRIANGOLO COME BASE E FARE DISTANZA PUNTO RETTA PER TROVARE L'ALTEZZA E DA LÌ USARE LA FORMULA $A = \frac{b \cdot h}{2}$