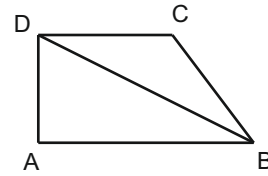
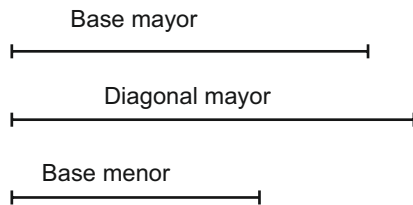
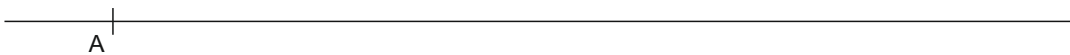


CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



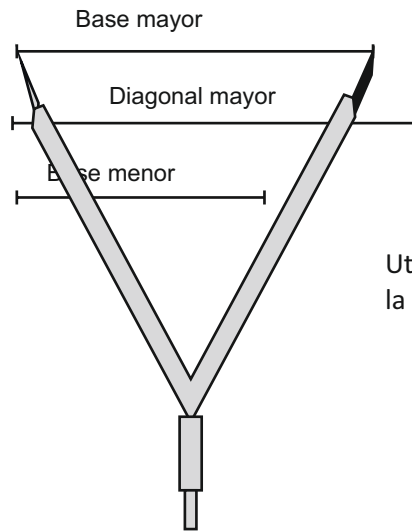
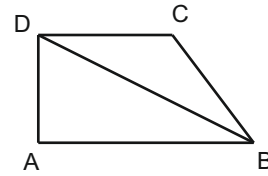
El primer paso es dibujar una recta horizontal en el lugar e el que vayamos a situar la base inferior del trapecio.



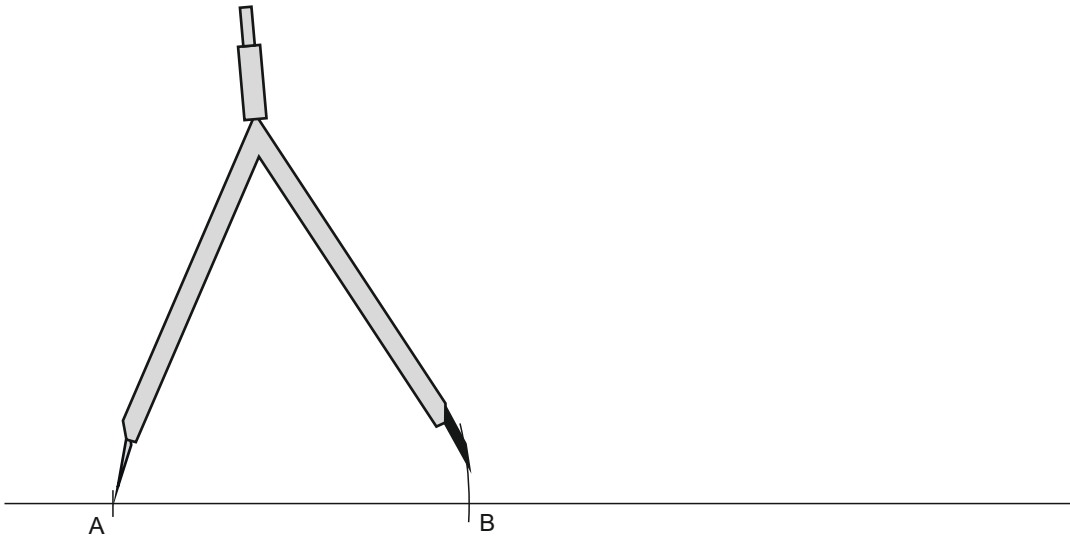
A continuación, dibujaremos un pequeño trazo vertical en el lado izquierdo que corte a la recta. El punto de intersección entre los dos trazados será el vértice A del trapecio.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



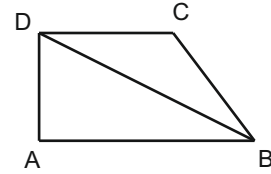
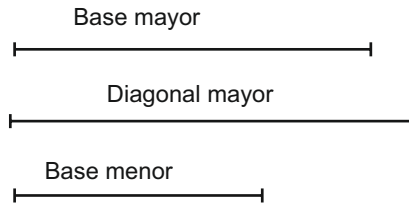
Utilizando el compás, tomaremos la longitud de la base mayor...



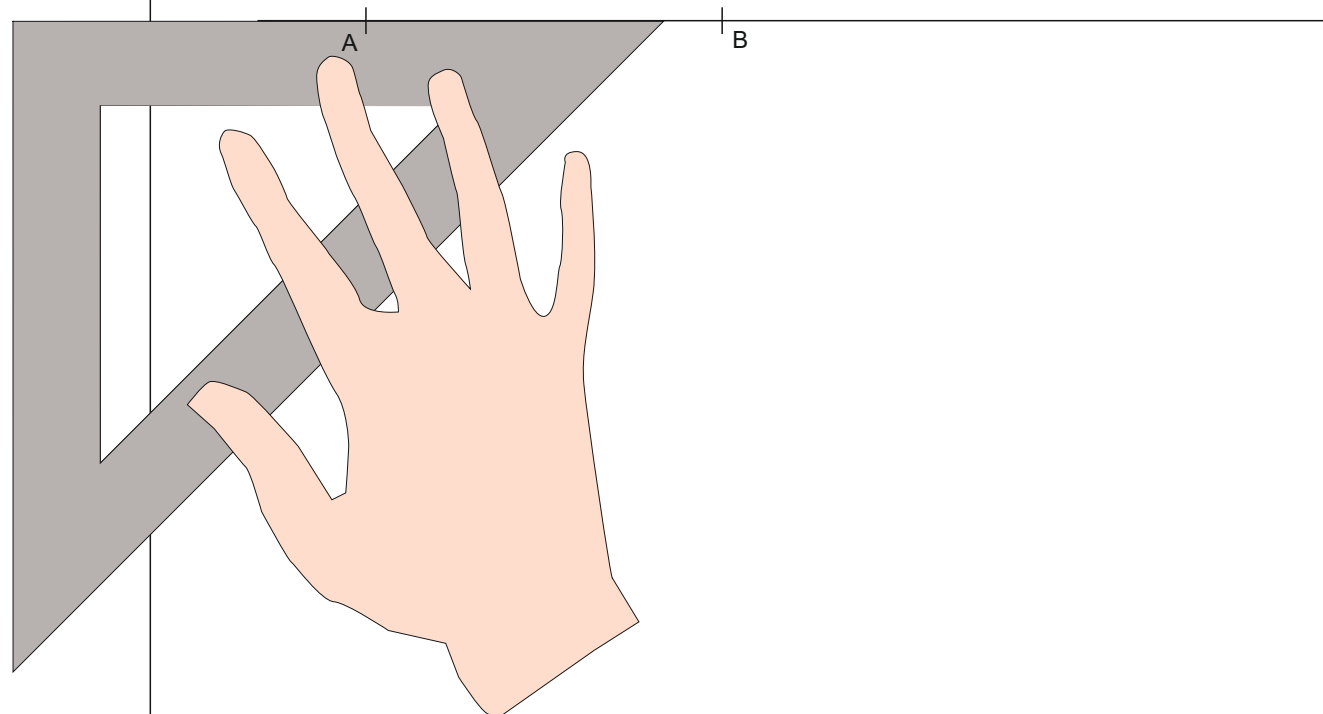
Y, haciendo centro en el punto A, la trasladaremos sobre la semirrecta que tenemos, obteniendo así el punto B, segundo vértice de la base mayor.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.

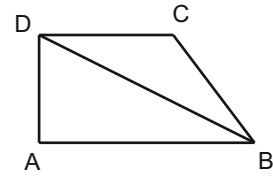
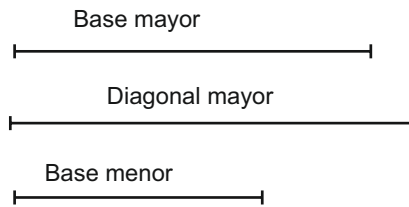


Ahora vamos a dibujar una perpendicular a la base mayor AB por el punto A. Para ello, alineamos uno de los catetos de la escuadra con la recta que contiene a la base mayor AB, de la forma en que se ve en la ilustración. Observemos que el cateto vertical queda fuera del papel, para que al deslizar la escuadra tengamos suficiente recorrido de dibujo.

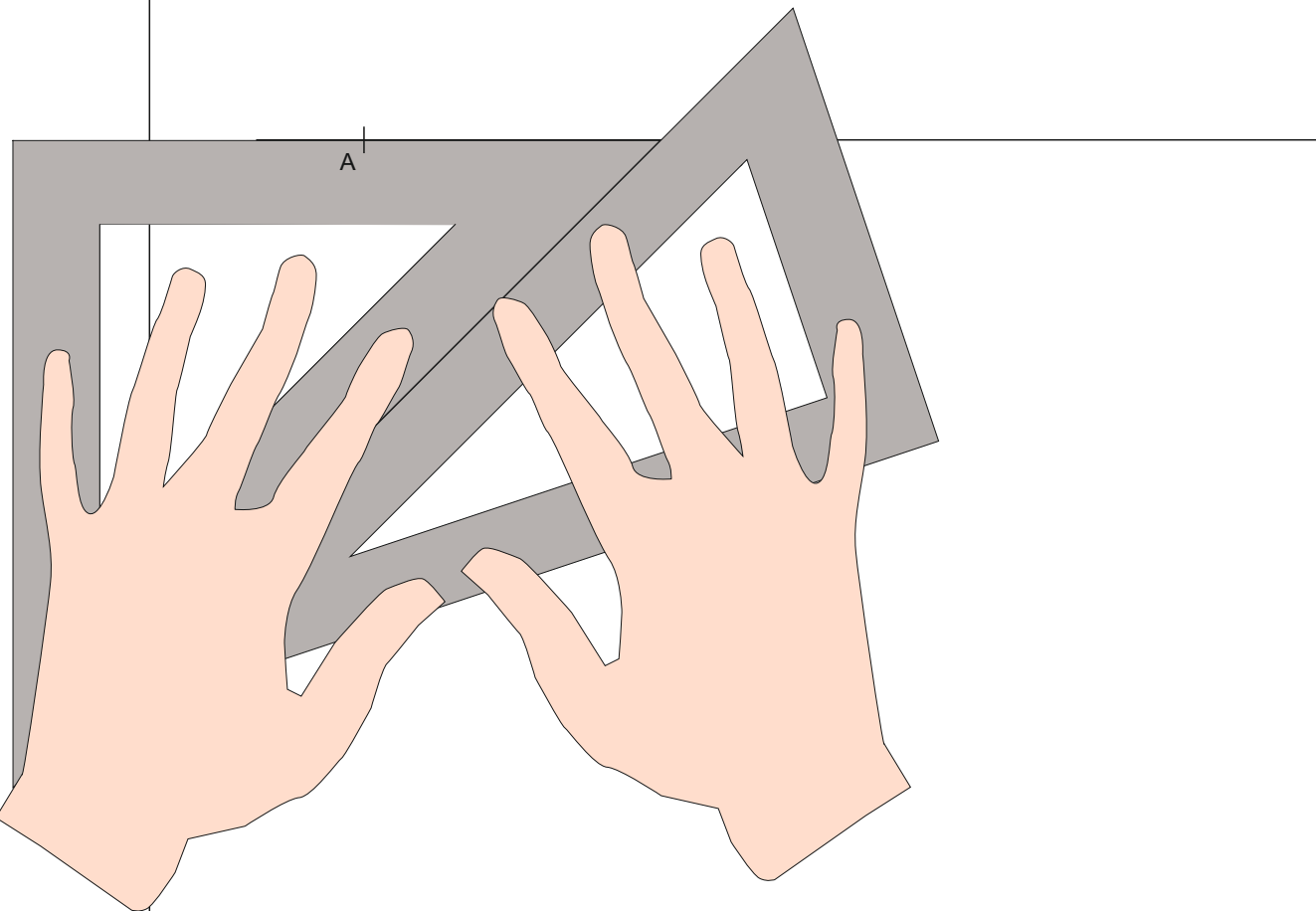


CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.

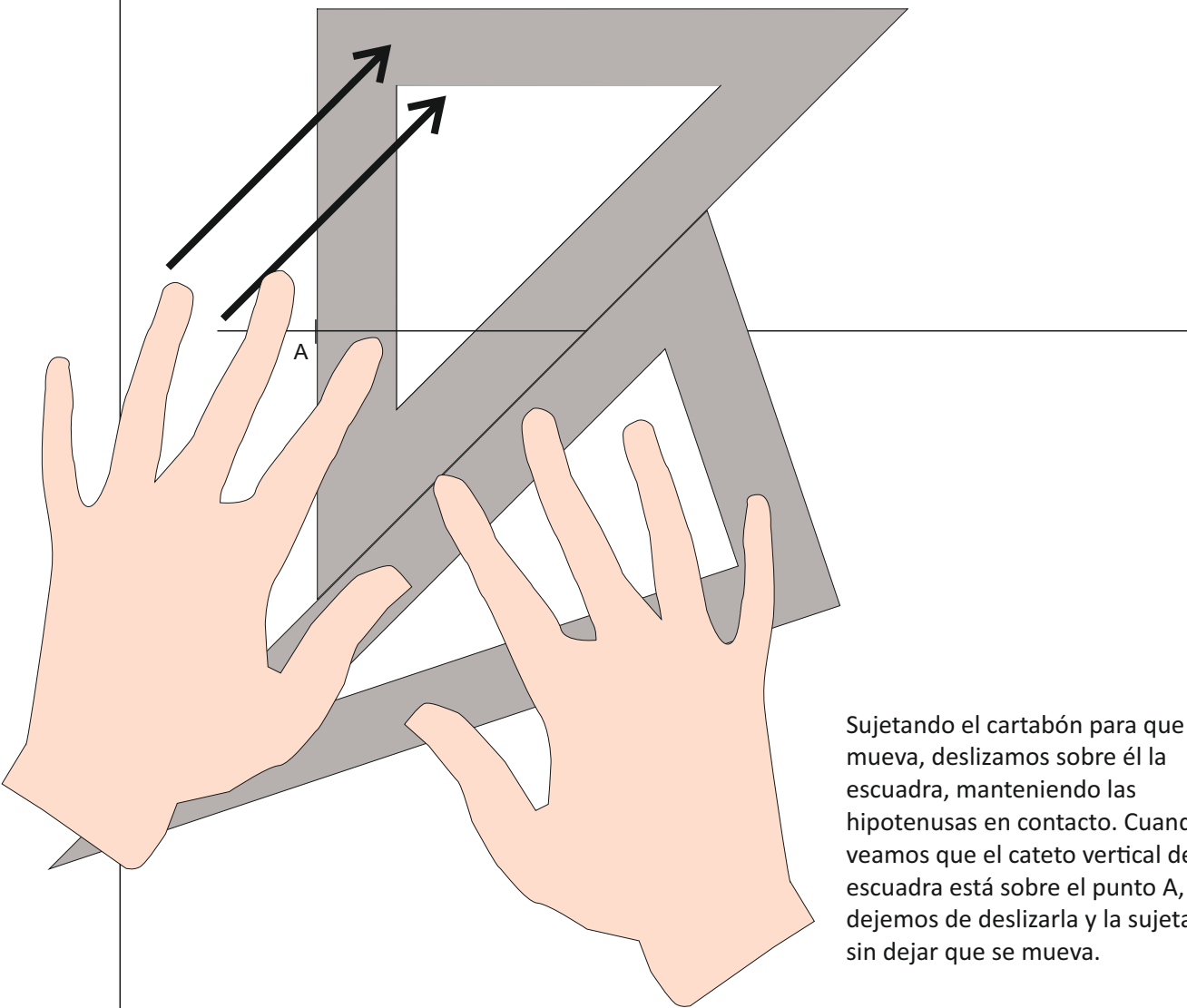
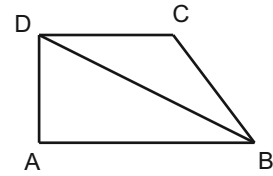
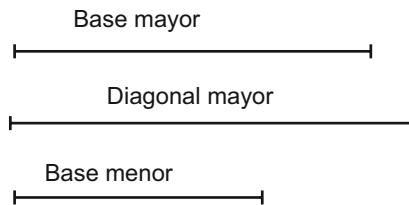


A continuación apoyamos la hipotenusa del cartabón sobre la de la escuadra, SIN DEJAR QUE ESTA SE MUEVA EN ABSOLUTO.



CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

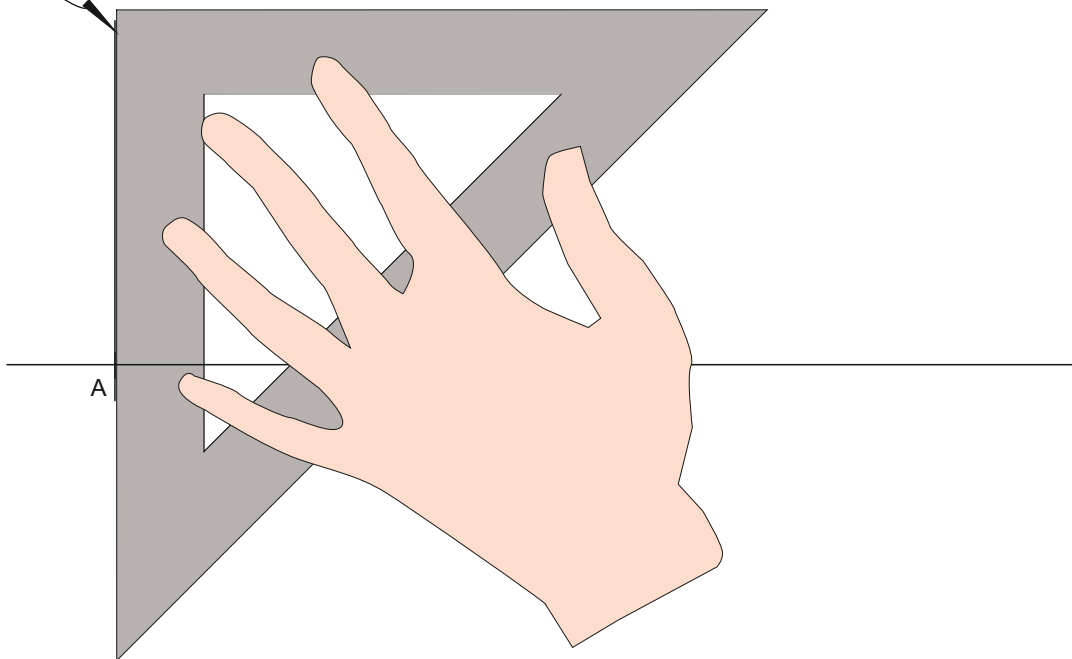
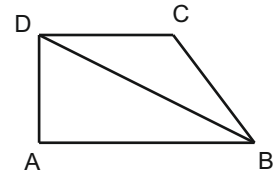
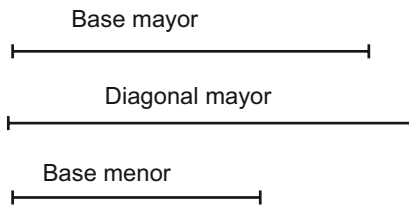
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



Sujetando el cartabón para que no se mueva, deslizamos sobre él la escuadra, manteniendo las hipotenusas en contacto. Cuando veamos que el cateto vertical de la escuadra está sobre el punto A, dejemos de deslizarla y la sujetamos sin dejar que se mueva.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

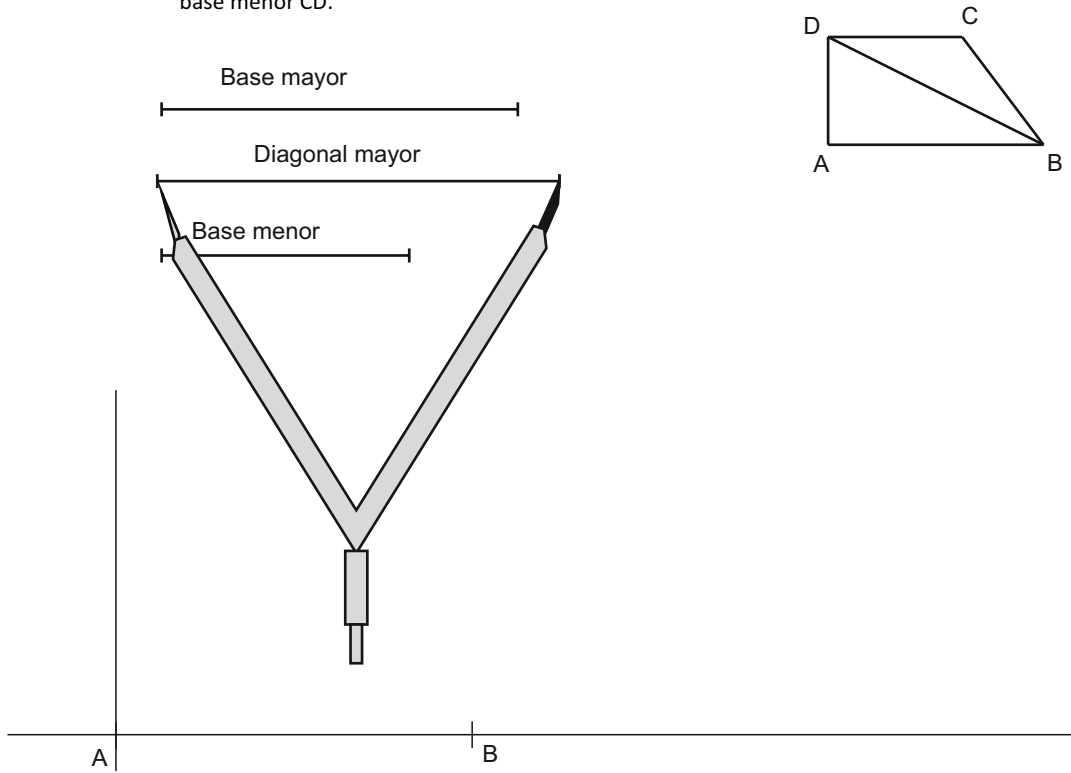
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



Sin dejar de sujetar la escuadra para que no se mueva, dibujamos sobre el cateto vertical la perpendicular desde el punto A, con la máxima longitud posible.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

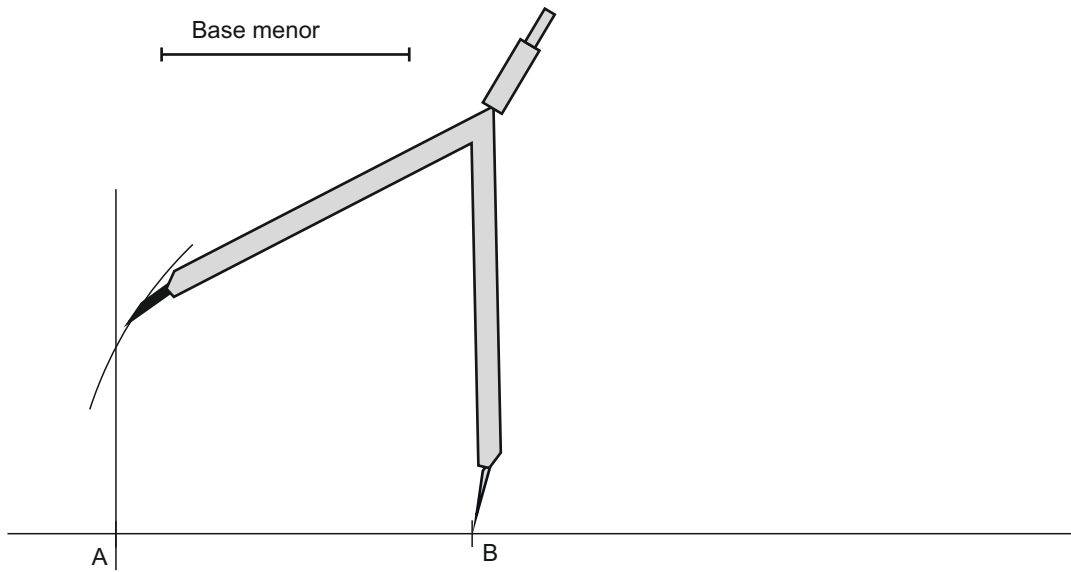
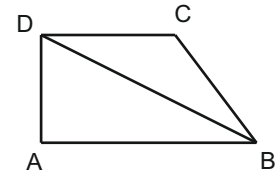
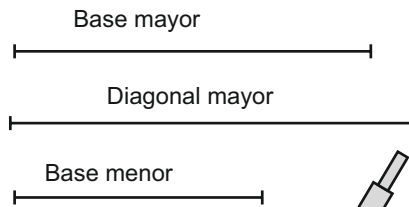
5. Dibujar un trapezio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



Con la perpendicular ya dibujada,
tomamos con el compás la medida de
la diagonal mayor...

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

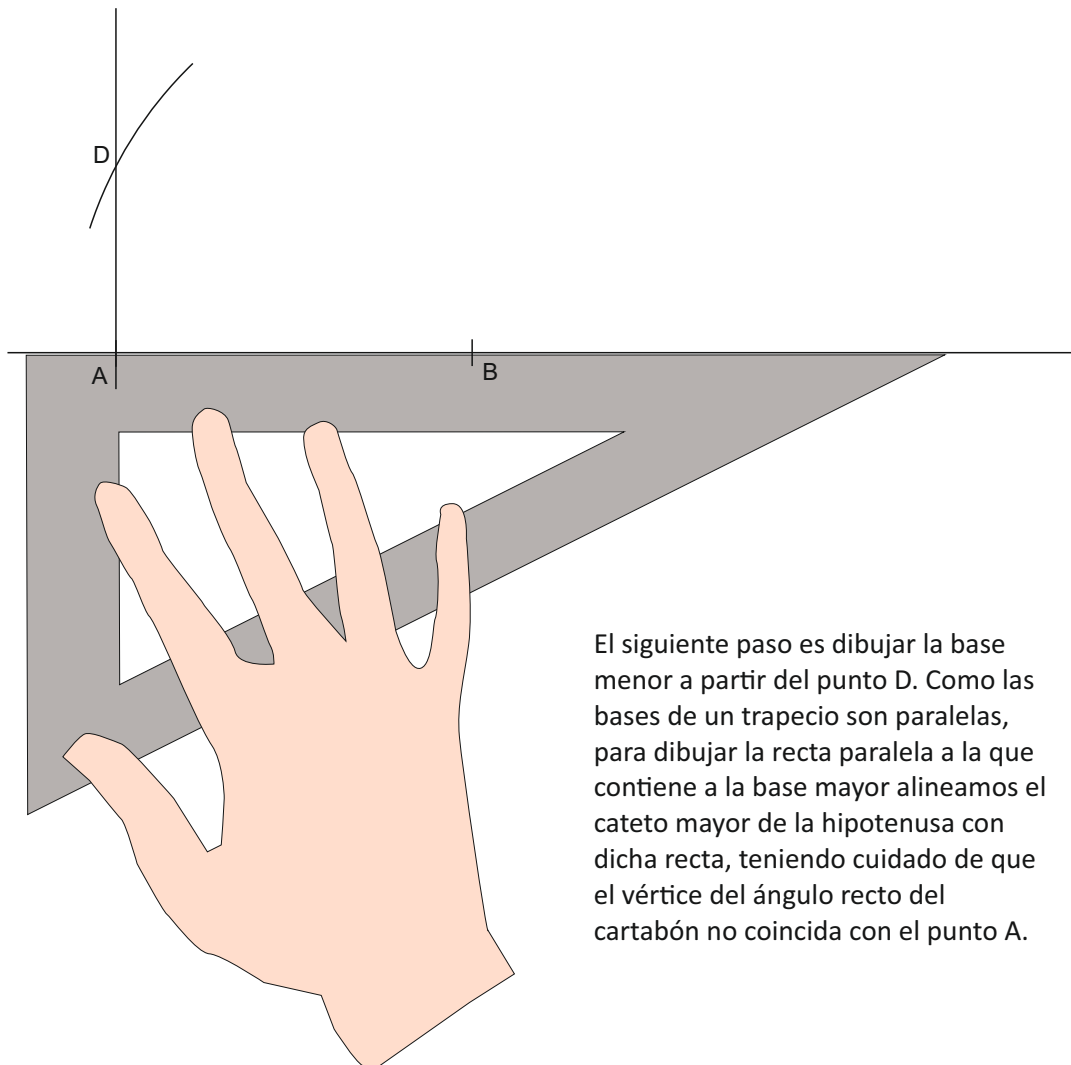
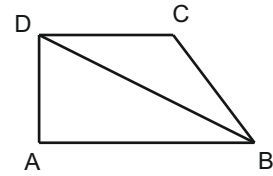
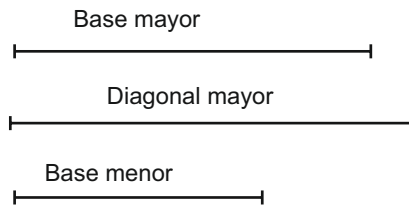
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



Y con esa abertura como radio, dibujamos un arco de centro B que corte a la perpendicular en un punto, que será el vértice D del trapecio.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

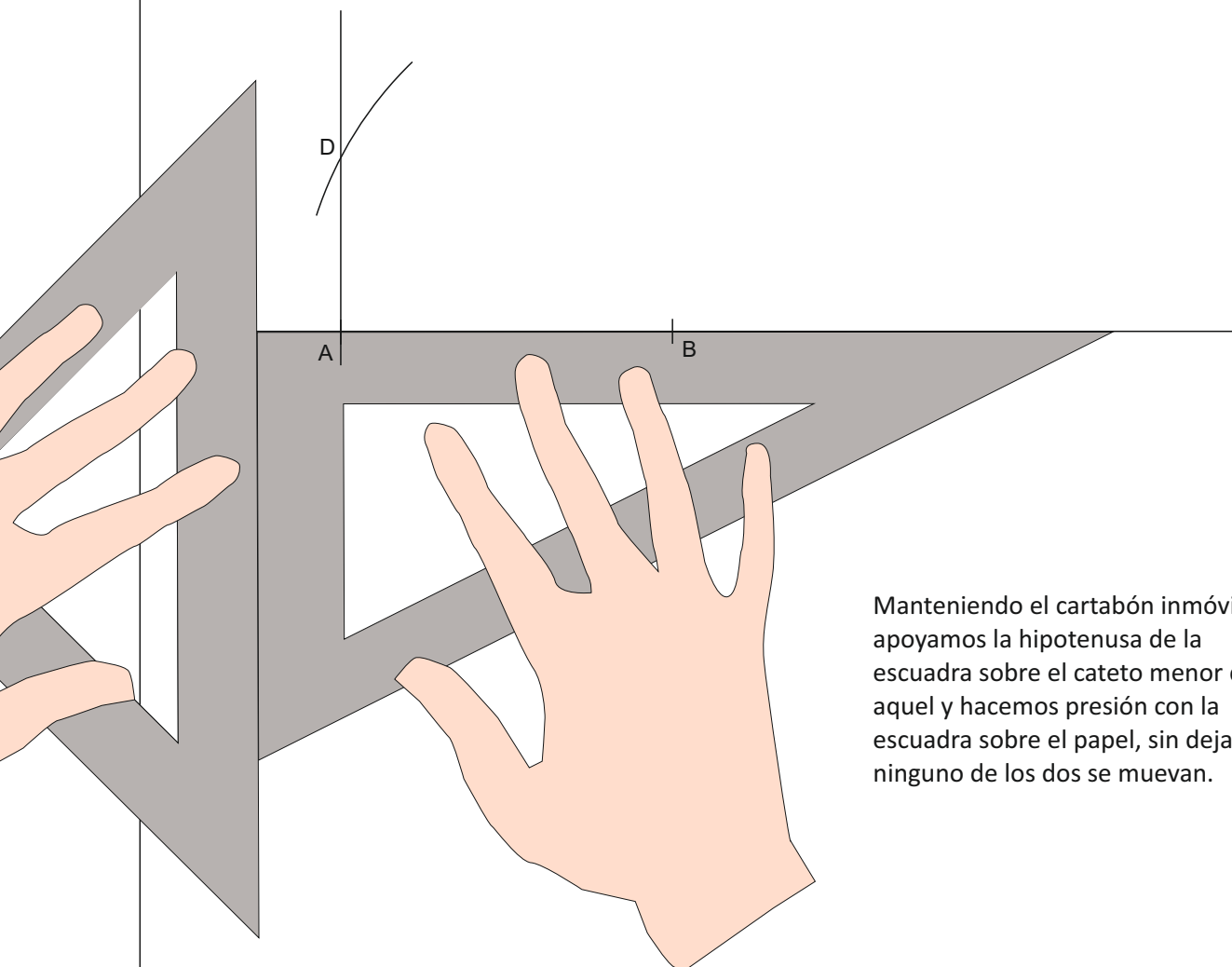
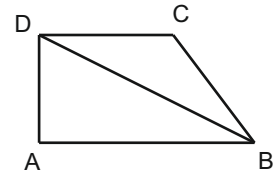
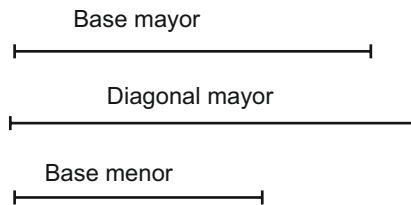
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



El siguiente paso es dibujar la base menor a partir del punto D. Como las bases de un trapecio son paralelas, para dibujar la recta paralela a la que contiene a la base mayor alineamos el cateto mayor de la hipotenusa con dicha recta, teniendo cuidado de que el vértice del ángulo recto del cartabón no coincida con el punto A.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

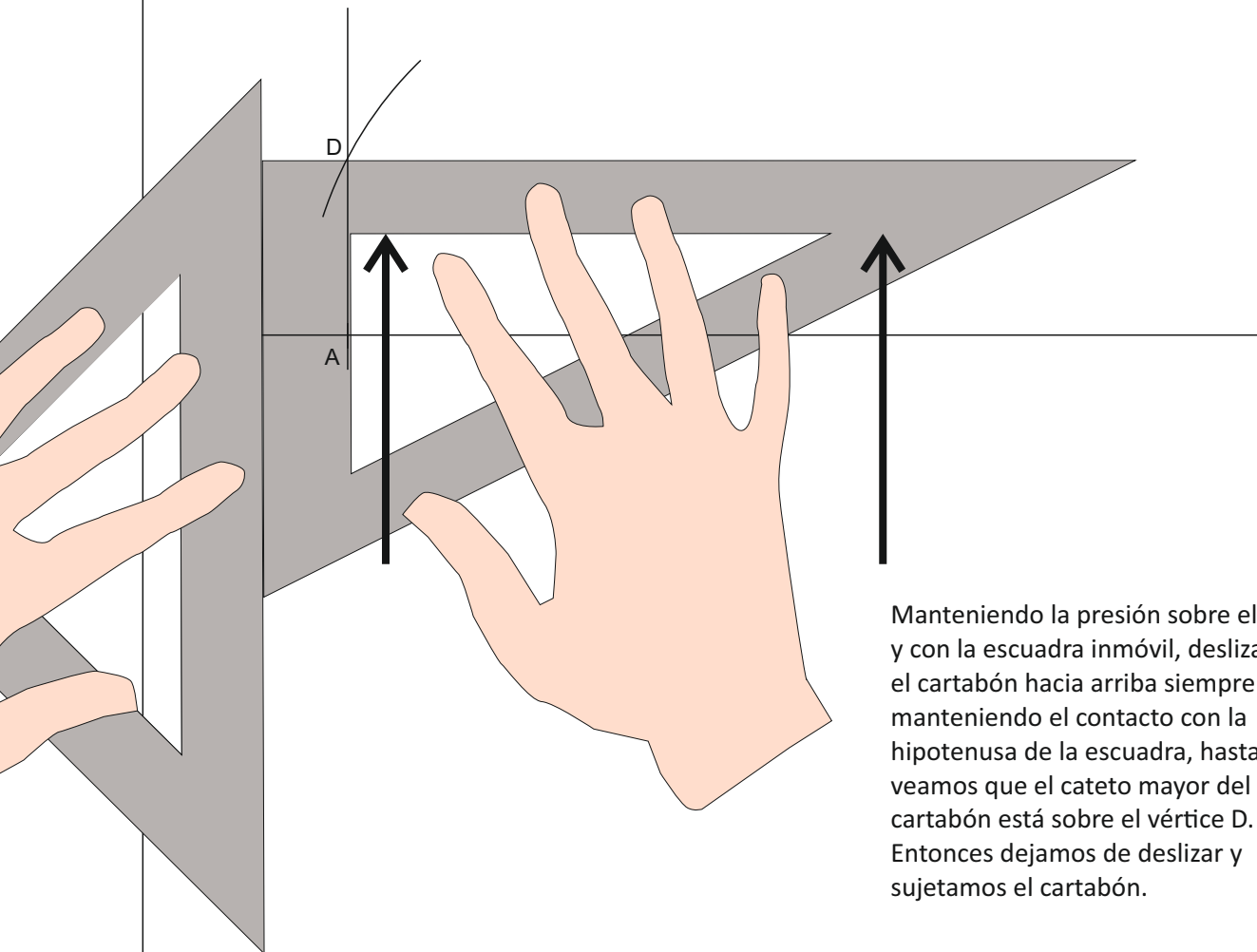
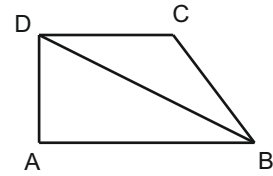
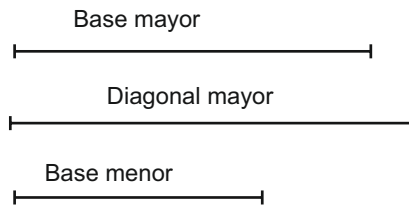
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



Manteniendo el cartabón inmóvil, apoyamos la hipotenusa de la escuadra sobre el cateto menor de aquel y hacemos presión con la escuadra sobre el papel, sin dejar que ninguno de los dos se muevan.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

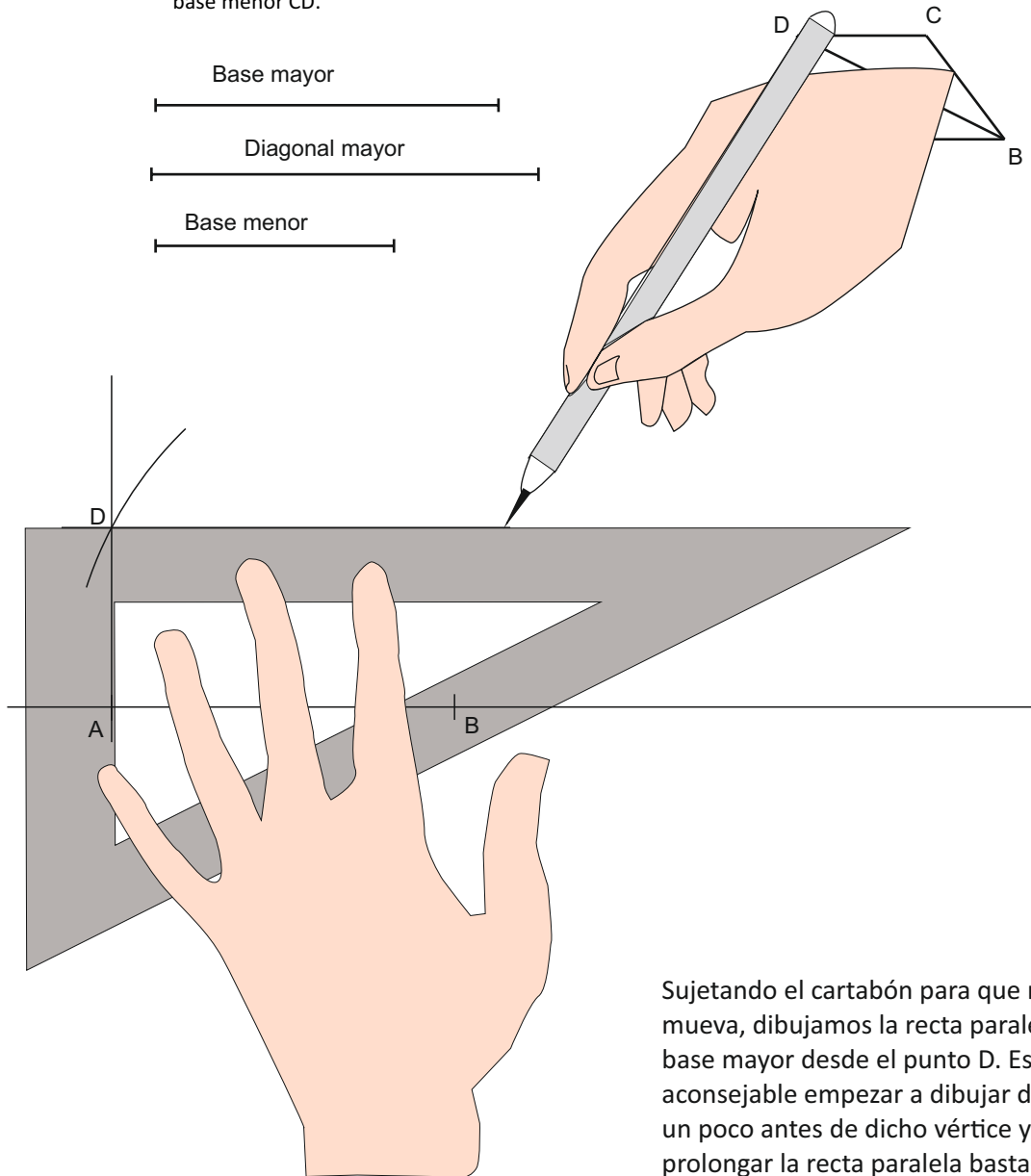
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



Manteniendo la presión sobre el papel y con la escuadra inmóvil, deslizamos el cartabón hacia arriba siempre manteniendo el contacto con la hipotenusa de la escuadra, hasta que veamos que el cateto mayor del cartabón está sobre el vértice D. Entonces dejamos de deslizar y sujetamos el cartabón.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

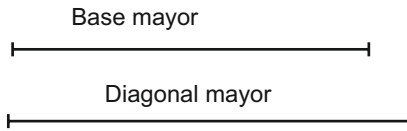
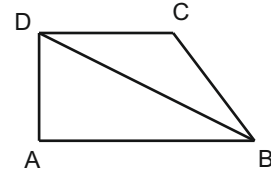
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



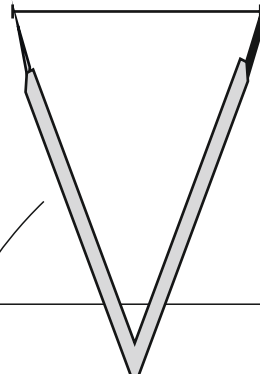
Sujetando el cartabón para que no se mueva, dibujamos la recta paralela a la base mayor desde el punto D. Es aconsejable empezar a dibujar desde un poco antes de dicho vértice y prolongar la recta paralela bastante para evitar tener que repetir el trazado.

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

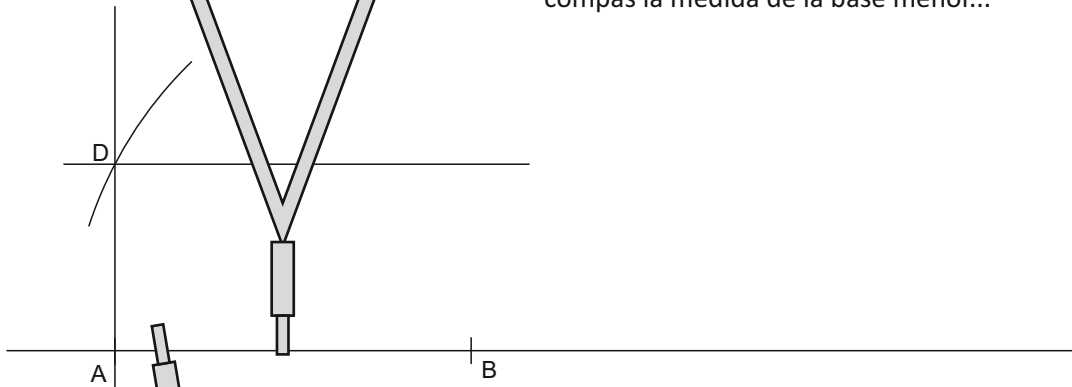
5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



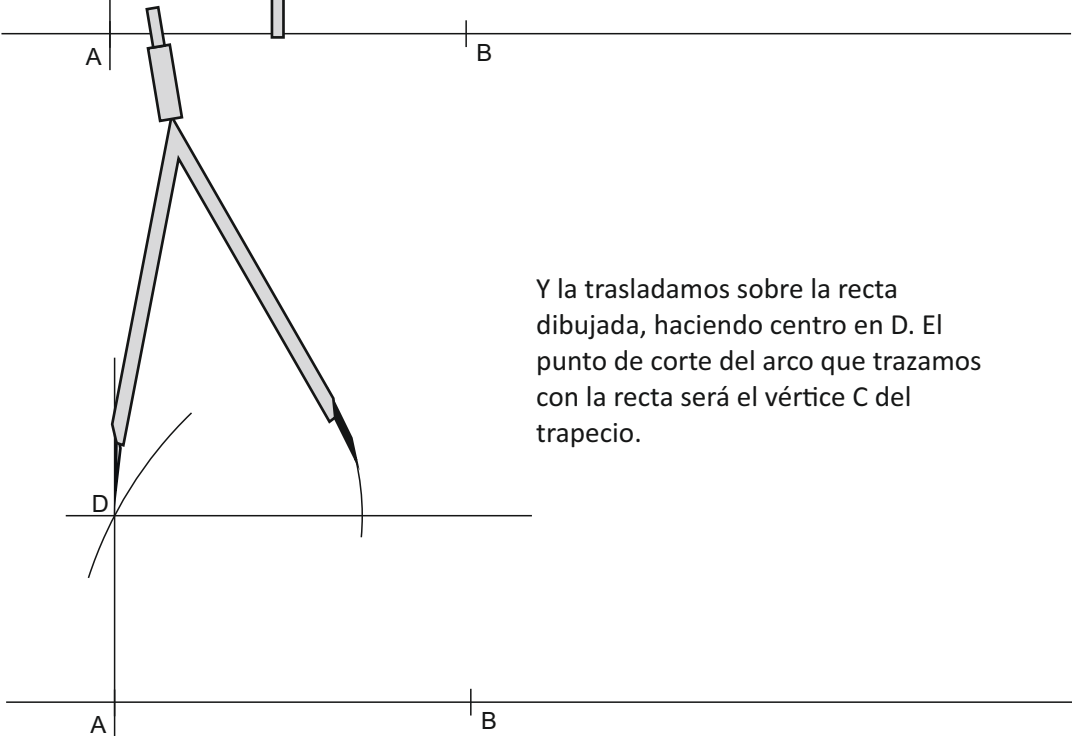
Base menor



Seguidamente, tomamos con el compás la medida de la base menor...

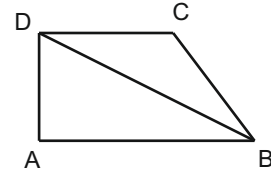
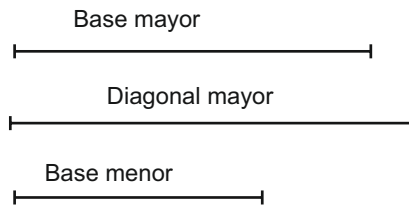


Y la trasladamos sobre la recta dibujada, haciendo centro en D. El punto de corte del arco que trazamos con la recta será el vértice C del trapecio.

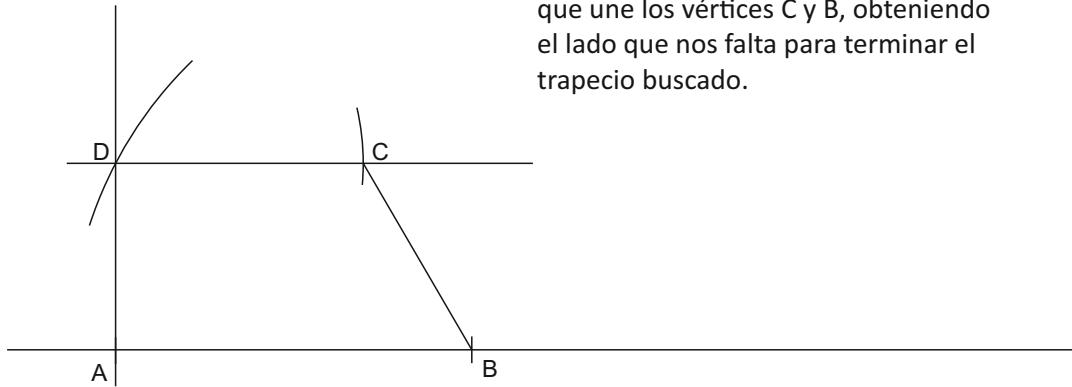


CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE CUADRILÁTEROS

5. Dibujar un trapecio rectángulo dada su base mayor AB, su diagonal mayor BD, y su base menor CD.



El último paso es dibujar con la regla, la escuadra o el cartabón, el segmento que une los vértices C y B, obteniendo el lado que nos falta para terminar el trapecio buscado.



Para dejar el dibujo más limpio, borramos los trazados auxiliares que sobran, dejando visible solo la solución.

