

## ARTÍCULO 11.

*Idea de algunas curvas útiles en el dibujo.*

41. Ann cuando se dijo (14) que entre todas las curvas que pueden concebirse, la geometría solo se ocupa de la circunferencia del círculo, no deja de serle útil al dibujante el conocimiento de algunas otras, por las muchas ocasiones que se le ofrecerán de aplicarlas á objetos accesorios á de adorno en los dibujos de composicion complicada; y además porque en los contornos del cuerpo humano no deja de haber algunos que tienen analogía con ellas. Estas curvas son la *elipse*, el *óvalo*, y la *espiral*.

42. La *elipse* es una curva cerrada, y prolongada mas en un sentido que en otro, que resulta de dar una seccion oblicua á un cilindro ó á un cono de tal manera que pase siempre por puntos de la superficie convexa; tal es la ACBD (fig. 55): las dos líneas AB y CD se llaman eges de la elipse, y como son de longitud desigual se distinguen con los nombres de ege mayor como el AB, y ege menor como el CD.

## PROBLEMAS.

Trazar elipses á pulso iguales á otras dadas.

## RESOLUCION GRÁFICA.

Quando se trata de construir un elipse se dan siempre determinados los eges, y lo primero que se hace es hallar los focos, para lo cual se toma el simiege mayor OB y desde uno de los extremos del menor por ejemplo el C se señalan dos puntos F y F' en el mayor y estos son los focos. Hecho esto desde uno de los extremos del ege mayor como B, se toma una distancia Ba, y haciendo centro en el focus F' se trazan dos arcos b y b'; con esta misma distancia y desde el focus F se trazan otros dos arcos b'' y b'''; despues se toma la distancia Aa, y volviendo á hacer centro en cada uno de los focus se trazan otros arcos que corten á los anteriores en los puntos b, b' b'', b''' y estos serán puntos de la elipse: En seguida se toma otra dis-

