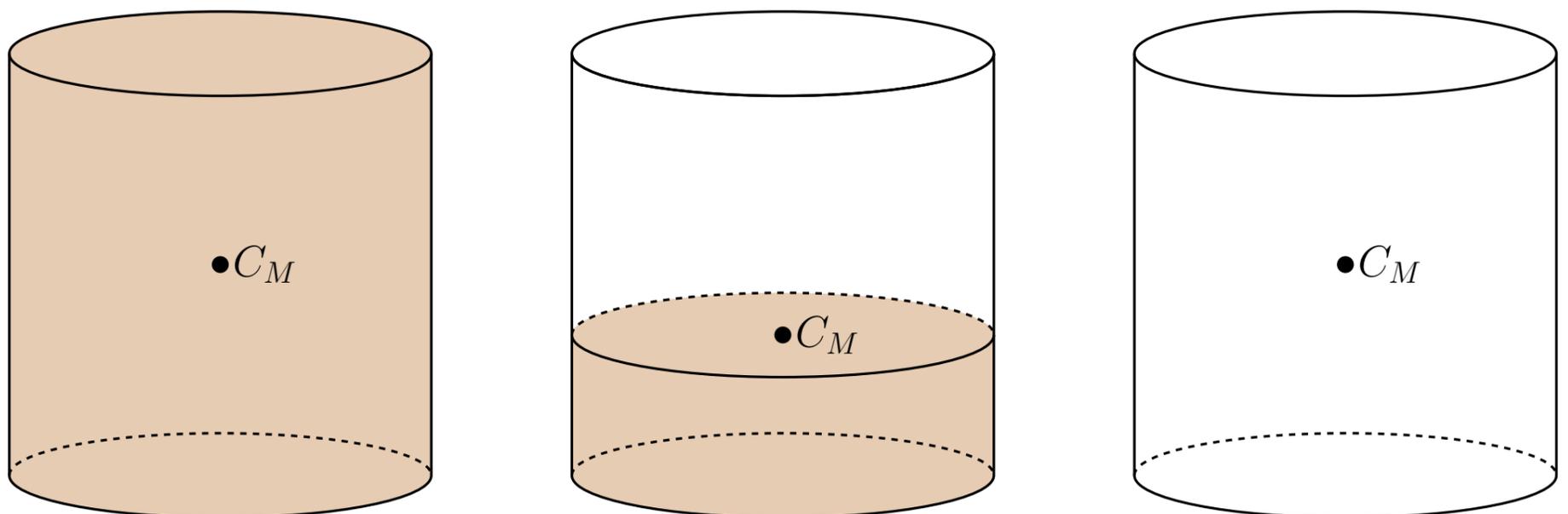


Estabilizando el Ron-Cola

Zoel García de Galdeano fue un importantísimo matemático español en cuyo legado se incluye el haber traído a España las nuevas ideas de las Matemáticas del siglo XIX y principios del XX. Pero cuentan las malas lenguas que no solo trajo consigo las nuevas ideas de las Matemáticas, sino también la receta de una de las bebidas más exitosas de este país. Esa misma leyenda narra una anécdota en la que, en el comité del congreso internacional de Matemáticas de Cambridge en 1920, Hilbert y él alababan las maravillosas propiedades del dicho elixir mientras vertían una lata de Coca-Cola; justo en ese momento, Zoel se dio cuenta de un interesante fenómeno: cuando la lata estaba llena, su centro de masas era el mismo que cuando estaba vacía; pero mientras se vaciaba, el centro de masas debía estar necesariamente por debajo.



Esto significaba que debía haber algún mínimo, es decir, un nivel de Coca-Cola para el cual el centro de masas de la lata junto con el contenido fuese lo más bajo posible. Viendo que a Hilbert ya le había hecho efecto la bebida, decidió asumir que la lata era un cilindro perfecto para simplificar y comenzó a resolver el problema de optimización. Cuando iba a comenzar a calcular la derivada, Hilbert volvió en su empeño de otras noches para intentar convencerle a invertir en un hotel con infinitas habitaciones donde siempre se podría acoger a más personas. Dándose cuenta de que la noche se estaba torciendo, Zoel decidió desistir de la costosa operación y tratar de disuadir a su compañero de embarcarse en tal empresa; pero justo en ese momento se percató de que no era necesario derivar para obtener la solución. En breves momentos, ya había resuelto el problema y se dispuso a discutir con su compañero sobre las características de tal hotel.

¿Sois capaces de resolver el problema sin usar derivadas?

¿Te gustan las Matemáticas y querrías participar en Matemañicos? ¿Tienes alguna pregunta sobre el problema? Visita nuestra página de Instagram en el QR y mándanos un mensaje o escríbenos a matemanicos@unizar.es.

