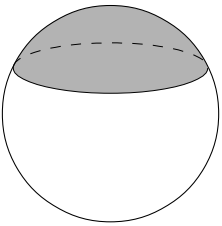
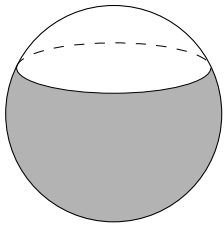
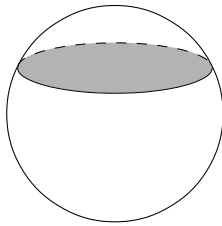
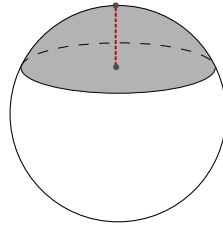
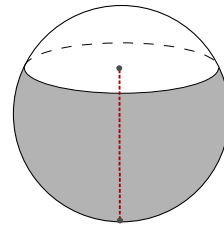


Elementos de un casquete esférico

- * Un casquete esférico está limitado por un círculo, llamado base, y por una parte de la superficie de una esfera.
- * La altura de un casquete esférico es el segmento que une el centro de la base con el punto de la parte esférica más alejado de ese centro.
- * Si denominamos r a la longitud del radio de la esfera y h a la longitud de la altura del casquete esférico, pueden ocurrir tres casos:
 - $h = r$. Entonces el casquete esférico es una semiesfera.
 - $h < r$. Entonces el casquete esférico es menor que una semiesfera.
 - $h > r$. Entonces el casquete esférico es mayor que una semiesfera.

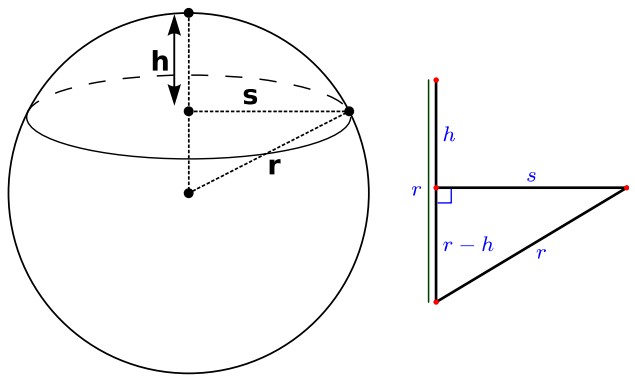
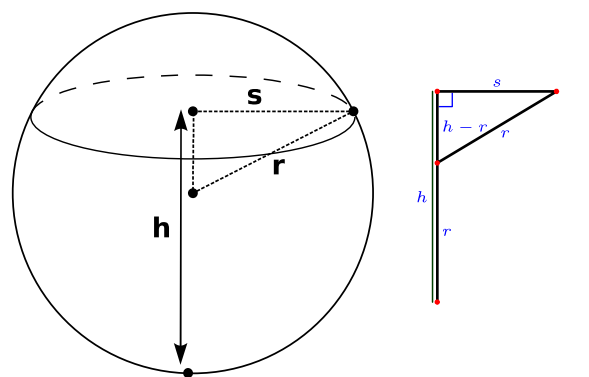
Ejemplos

Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3	Ejemplo 4	Ejemplo 5
				
La parte esférica de un casquete esférico en el que $h < r$	La parte esférica de un casquete esférico en el que $h > r$	La base de los dos casquetes esféricos anteriores	La altura de un casquete esférico en el que $h < r$	La altura de un casquete esférico en el que $h > r$

Relación entre los elementos de un casquete esférico

Si denominamos r a la longitud del radio de la esfera, s a la longitud del radio de la base del casquete esférico y h a la longitud de la altura del casquete esférico, pueden ocurrir tres casos:

- * $h = r$. Entonces $r = s$ y estamos ante el caso trivial $h = r = s$.
- * $h < r$. Entonces $r^2 = s^2 + (r-h)^2$, como se ve en la figura 6.
- * $h > r$. Entonces $r^2 = s^2 + (h-r)^2$, como se ve en la figura 7.

Figura 6	Figura 7
	

Observa que $(r-h)^2 = (h-r)^2$, de modo que la siguiente expresión es válida en los tres casos:

$$r^2 = s^2 + (r-h)^2$$