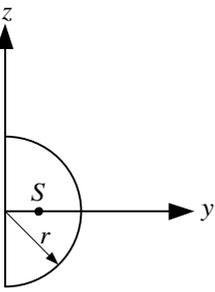
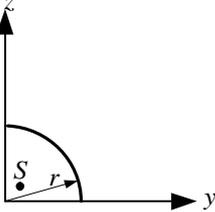
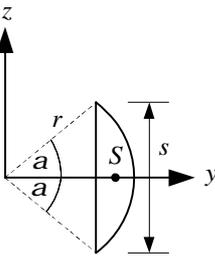
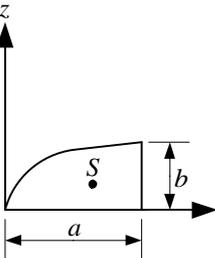


### Schwerpunkte einiger Flächen

Fläche	Flächeninhalt	Lage des Schwerpunktes
rechtwinkliges Dreieck 	$A = \frac{1}{2} ah$	$y_s = \frac{2}{3} a$ $z_s = \frac{h}{3}$
beliebiges Dreieck 	$A = \frac{1}{2} \left[ (y_2 - y_1)(z_3 - z_1) - (y_3 - y_1)(z_2 - z_1) \right]$	$y_s = \frac{1}{3} (y_1 + y_2 + y_3)$ $z_s = \frac{1}{3} (z_1 + z_2 + z_3)$
Parallelogramm 	$A = a h$	S liegt im Schnittpunkt der Diagonalen
Trapez 	$A = \frac{h}{2} (a + b)$	S liegt auf der Seitenhalbierenden $z_s = \frac{h}{3} \frac{a + 2b}{a + b}$
Kreisabschnitt 	$A = a r^2$	$y_s = \frac{2}{3} r \frac{\sin a}{a}$

Fläche	Flächeninhalt	Lage des Schwerpunktes
Halbkreis 	$A = \frac{p}{2} r^2$	$y_s = \frac{4r}{3p}$
Viertelkreis 	$A = \frac{p}{4} r^2$	$y_s = z_s = 0,42441 \cdot r$
Kreisabschnitt 	$A = \frac{1}{2} r^2 (2a - \sin 2a)$	$y_s = \frac{s^3}{12A} = \frac{4}{3} r \frac{\sin^3 a}{2a - \sin 2a}$
quadratische Parabel 	$A = \frac{2}{3} ab$	$y_s = \frac{3}{5} a$ $z_s = \frac{3}{8} b$