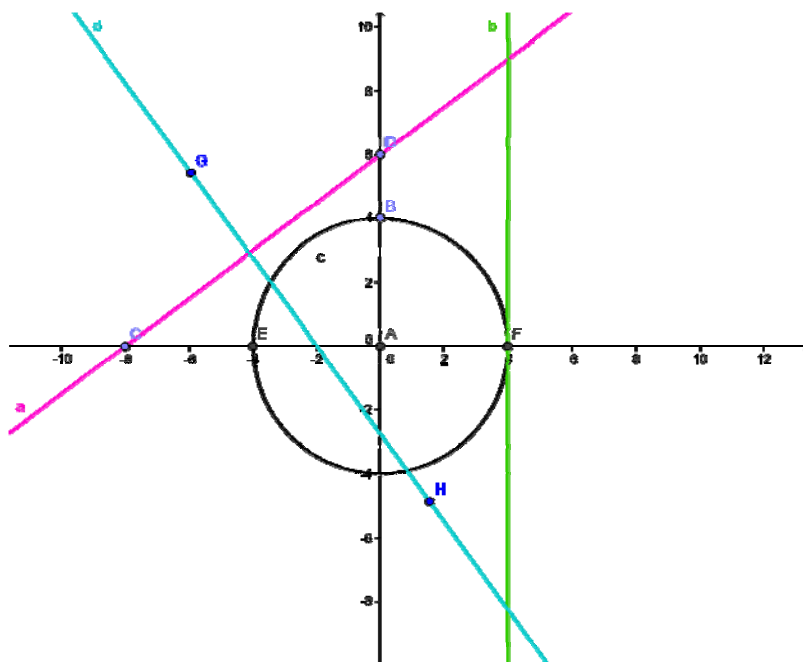


Lagebeziehung: Gerade und Kreis



pink: Passante

blau: Sekante

grün: Tangente

1. Gegeben ist der Kreis $k: (x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 16$. Man ermittle die Lage der folgenden Gerade bezüglich des Kreises.
 - a. $g: 2x - 3y = 12$
 - b. $h: 3x + 4y = -12$
 - c. $i: x - 7 = 0$
2. Man ermittle die Gleichungen von Kreis und Gerade und untersuche die Lage des Kreises bezüglich der Geraden g .
 $k[M(-5/0); 5]$; $g[A(0/-4), B(-6/1)]$
3. Durch den Punkt $P(-7/y > 0)$ des Kreises $k: x^2 + y^2 = 65$ ist eine Sekante zu ziehen, welche den Anstieg $k = -1$. Die Gleichung der Sekante und die Koordinaten des zweiten Schnittpunkts sind zu berechnen.