

Eigenschaften von Polynomfunktionen: Symmetrien

Zeichnen sie die Graphen der folgenden Funktionen mit Geogebra und untersuchen sie die Graphen auf Achsensymmetrie zur y -Achse und Punktsymmetrie zum Ursprung.

Funktionsgleichung	achsensymmetrisch zur y -Achse	punktsymmetrisch zum Ursprung
$f(x) = 2x^3 - 8x$		
$g(x) = 0,1x^4 - 5x^2 + 5$		
$h(x) = x^7 + 10x^6 - 15x^4 + 6x^2$		
$p(x) = x^8 + 8x^6 - 15x^4 + 6x^2$		
$q(x) = -5x^6 + 6x$		
$r(x) = -5x^6 + 6x^2$		
$s(x) = -5x^6 + 6x^2 + 1$		
$t(x) = -5x^6 + 6x^2 + x$		
$u(x) = 5x^5 - 3x^3 + x$		
$v(x) = 5x^4 - 3x^2 + 1$		

Stellen sie eine Vermutung für eine Gesetzmäßigkeit -wenn möglich mit Begründung- auf. Überprüfen sie diese an selbstgewählten Beispielen.