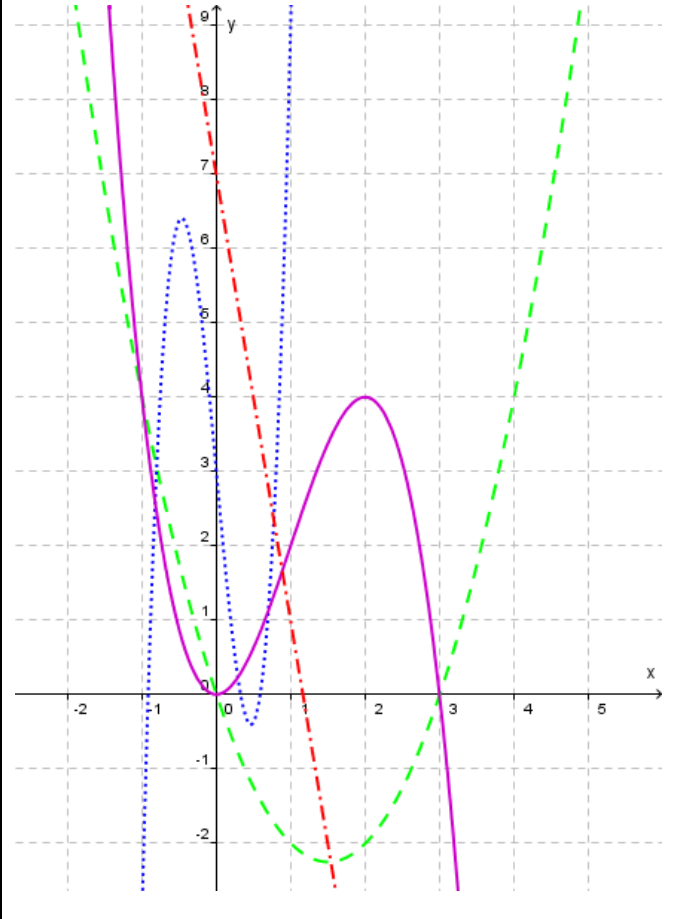


## Lösung zu Funktionstermen und deren Graphen

Ordne den Graphen die zugehörigen Funktionsterme und alle Besonderheiten zu!

Graph	Funktionsterm	Besonderheiten (z.B. Nullstellen, Definitionsmenge, ...)
	<p>(1) <math>f_1(x) = 17x^3 - 11x + 3</math></p> <p>(2) <math>f_2(x) = -x^3 + 3x^2</math></p> <p>(3) <math>f_4(x) = -6x + 7</math></p> <p>(4) <math>f_3(x) = x^2 - 3x</math></p>	<p>(a) Der Graph ist linear.</p> <p>(b) Der Graph verläuft von links unten nach rechts oben.</p> <p>(c) Der Graph hat eine doppelte Nullstelle bei <math>x = 0</math>.</p> <p>(d) <math>f_i(2) = -2</math> für ein passendes <math>i \in \{1; 2; 3; 4\}</math></p> <p>(e) Der Graph schneidet die x-Achse bei <math>x = 1\frac{1}{7}</math>.</p> <p>(f) Wertemenge <math>\mathbb{W} = ]-\infty, 4]</math></p> <p>(g) Der Graph hat einen Scheitelpunkt.</p> <p>(h) Der Graph schneidet die y-Achse bei <math>y = 3</math>.</p> <p>(i) Der Punkt <math>P(2 4)</math> liegt auf dem Graphen.</p> <p>(j) Der Funktionsterm zum Graphen ist quadratisch.</p> <p>(k) <math>f_i(0) = 7</math> für ein passendes <math>i \in \{1; 2; 3; 4\}</math></p> <p>(l) Der Graph hat eine einfache Nullstelle bei <math>x = 3</math> und verläuft von links oben nach rechts unten.</p> <p>(m) Der Koeffizient vor der höchsten Potenz der Variablen <math>x</math> ist <math>(-1)</math>.</p> <p>(n) Der Graph ist punktsymmetrisch zu <math>P(0 3)</math>.</p>