

Aufgaben zu Funktionstermen und deren Graphen

Ordne den Graphen die zugehörigen Funktionsterme und alle Besonderheiten zu!

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