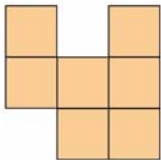


Abgabe: 11.11.2014

Name:

1	<p>Bitte zeichnen Sie folgende Funktionen, $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$</p> <p>a) $f(x) = -2x^2 + 3x + 4$ b) $f(x) = x^2 - 2$ c) $f(x) = -x^2 - 5$ d) $f(x) = 0,5x^2 + 3x + 4$</p>
2	<p>Bitte bestimmen Sie die Achsenschnittstellen folgender Funktionen , $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$</p> <p>a) $f(x) = x^2 - 6x + 5$; b) $f(x) = -x^2 + 4x - 4$; c) $f(x) = 2x^2 + 6x$ d) $f(x) = -2x^2 - 2x + 4$</p>
3	<p>Gegeben sind zwei Punkte. Bitte bestimmen Sie die Gleichung der Geraden, die durch diese Punkte geht, sowie die Achsenschnittstellen der Geraden.</p> <p>a) $P_1 (16; -34)$; $P_2 (-19; 36)$; b) $P_1 (1; -4)$; $P_2 (8; 3)$; c) $P_1 (-9; 22)$; $P_2 (-14; 32)$;</p>
4	<p>Die Punkte P_1, P_2 beschreiben eine Gerade, die Punkte P_3, P_4 eine zweite Gerade. Bestimmen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Funktionsgleichungen der beiden Geraden - den Schnittpunkt der beiden Geraden - die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen <p>$P_1(-1; 6)$; $P_2(3; -6)$; $P_3(-4; \frac{26}{5})$; $P_4(8; -14)$;</p>
5	<p>Die Figur - wie gezeigt - besteht aus 7 identischen - aber veränderlichen - Quadraten. Bestimmen Sie den Umfang und die Fläche der Figur als Funktion der Seitenlänge eines veränderlichen Quadrats.</p> <div style="text-align: center;">  </div>