

Abgabe: 17.2.2009

Name:

<b>1</b>	Bitte bestimmen Sie a) Die Fläche unter der Funktion $f(x) = 0,5x^3 + 0,75x^2 - 0,75x - 0,5$ für das Intervall $[1; 2]$ b) Die Fläche unter der Funktion $f(x) = -3x^4 + 36,75x^2 - 45x$ für das Intervall $[0,5; 3]$ c) Die Fläche unter der Funktion $f(x) = -x^4 + 1,7x^3 + 6,5x^2 - 5,4x - 7,2$ für das Intervall $[-2; 1]$
<b>2</b>	Bitte bestimmen Sie die Stammfunktionen: a) $f(x) = -x^4 - 10,6x^3 - 38x^2 - 51,2x - 19,2$ b) $f(x) = \frac{4}{5}x^2 + 2x - \frac{24}{5}$ c) $f(x) = \frac{3}{5}x^3 - \frac{4}{15}x$
<b>3</b>	Für ein Polynom gelten die folgenden Bedingungen. Bestimmen Sie die Funktionsgleichung und zeichnen Sie die Funktion. <ul style="list-style-type: none"><li>- Grad 4</li><li>- schneidet die y-Achse bei 3 mit der Steigung -0,6</li><li>- einen Sattelpunkt bei <math>x = -1</math></li><li>- Wendepunkt bei <math>x = 0</math></li></ul>