

| | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Name: _____ | | Klassenarbeit Nr. 1 Mathematik vom 9.11.1990 | | erreichte Punktzahl: erreichbare Punktzahl: Note: _____ : | |
| Klasse 11b | | | | | |
| Aufgabe 1 | <p>Gegeben seien die Funktionen f mit $f(x) = (1 - x) \cdot \operatorname{sgn}(x)$ und g mit $g(x) = \frac{1}{3} \sqrt{9 - x^2}$.</p> <p>a) Bestimme jeweils die maximale Definitionsmenge. b) Welche Werte kann die Funktion jeweils annehmen? c) Skizziere die Schaubilder der einzelnen Funktionen.</p> | | | | |
| Aufgabe 2 | <p>Schreibe die untenstehenden Funktionen ohne Betragsstriche ($D = \mathbb{R}$) und zeichne ihr Schaubild für $-4 \leq x \leq 4$.</p> <p>a) f: x ↦ 6 - 2x ; b) g: x ↦ x² - 2x - 3 </p> | | | | |
| Aufgabe 3 | <p>Die Parabel mit der Gleichung $y = -x^2 + 5x - 4$ schneidet die Kurve mit der Gleichung $y = 4x^3 - 4$ in den Punkten P und Q und auf der y-Achse.</p> <p>a) Berechne die Koordinaten von P und Q. b) Bestimme die Gleichung der Geraden h die durch die beiden Punkte geht.</p> | | | | |
| Aufgabe 4 | <p>Zeichne das Schaubild der Funktion f mit $f(x) = \frac{1}{x} + x$ mittels Ordinatenaddition im Bereich $-4 \leq x \leq 4$.</p> | | | | |
| <p>Viel Erfolg !!!</p> | | | | | <p>B</p> |