

## 2. Stegreifaufgabe Mathematik

Klasse 11

1. Untersuche folgende Funktion auf Stetigkeit an der kritischen Stelle.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{4}{x-2} & \text{für } 2 < x \leq 4 \\ 0,5x+1 & \text{für } x > 4 \end{cases}$$

2. Bestimme k so, daß die folgende Funktion an der Stelle  $x_0 = -1$  stetig ist.

$$g(x) = \begin{cases} -x+2 & \text{für } x < -1 \\ x^2+kx & \text{für } x \geq -1 \end{cases}$$

3. Bestimme die stetige Fortsetzung der Funktion.

Hinweis: Man kann im Zähler die 2 ausklammern.

$$f(x) = \frac{2x^2 - 4x - 16}{x^2 - x - 6}$$