

# Rätsel 3 zum Integralrechnen

- ① Die Funktion  $y = x^3 - 2x^2 - 9x + 18$  besitzt drei Nullstellen, eine davon bei  $x_{N1} = +2$ . Wie lauten die beiden anderen Nullstellen!

- ② Berechnen Sie das halbe Quadrat des Abstandes zwischen den beiden Scheitelpunkten der Funktionen  $y = x^2 - 4x$  und  $y = -x^2 + 2x$  !

- ③ Ermitteln Sie die Konstante in der ersten Ableitung der Funktion  $y = f(b) = 12a^3b^2x^3$  !

- ④ Berechnen Sie die rot schraffierte Fläche, die sich zwischen der Funktion  $y = x^6 - 6x^4 + 9x^2 - 4$  und die x-Achse im Intervall  $-2 \leq x \leq 2$  ergibt!

