

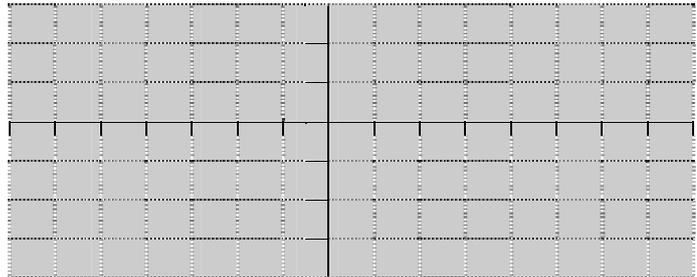
2. Leistungskontrolle zum Integralrechnen (A)

© Dr. Bommhardt. Das Vervielfältigen dieses Arbeitsmaterials zu nicht kommerziellen Zwecken ist gestattet. → www.bommi2000.de

Erlaubte Hilfsmittel: alle eigenen Unterlagen, Formelsammlungen, Taschenrechner
 Bearbeitungszeit: 40 Minuten

- 1.) Errechnen Sie die vier Nullstellen der Funktion $y = -x^4 + 2x^3 + x^2 - 2x$ $x_1 =$ $x_2 =$ $x_3 =$ $x_4 =$ 4

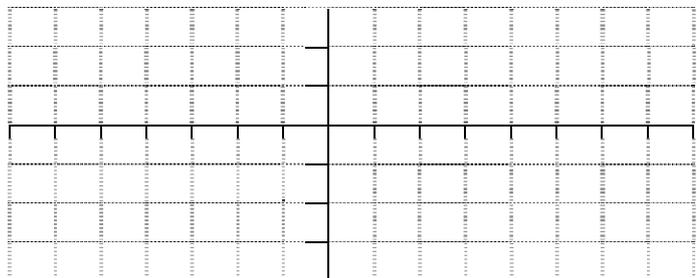
- 2.) Skizzieren Sie das Bild der Funktion $y = -x^4 + 2x^3 + x^2 - 2x$! 2



- 3.) Ermitteln Sie für $-0,5 \leq x \leq 2,5$ die Größe der Fläche zwischen der x-Achse und der Funktion $y = -x^4 + 2x^3 + x^2 - 2x$! FE 8

- 4.) Errechnen Sie die beiden Nullstellen und den Scheitelpunkt der Funktion $y = 2x^4 + x^2 - 2$! $x_1 =$ $x_2 =$ $S =$ 4

- 5.) Skizzieren Sie das Bild der Funktion $y = 2x^4 + x^2 - 2$! 2



- 6.) Ermitteln Sie für das Intervall $-0,5 \leq x \leq +1,5$ die Größe der Fläche zwischen der x-Achse und der Funktion $y = 2x^4 + x^2 - 2$! FE 5