

Informatiktest zum Thema “Derive”

Klasse: 5b

Datum: 29. 11. 2013

1) Berechne die Oberfläche eines Zylinders mit der Höhe 5, wenn das Volumen 20 ist. Gib das Ergebnis als Dezimalzahl an. ($V = r^2\pi h$, $O = 2 r^2\pi + 2r\pi h$)

2) Vereinfache folgende Terme und stelle das Ergebnis als ein Produkt oder einen Bruch dar:

a) $\frac{18x^2 - 24x + 8}{3x - 2} =$

b) $(x + 4)^2 - 3x^2 - 4(x + 4) =$

c) $3 - \frac{x - 2}{4} =$

3) Löse folgende Gleichungen und mache die Probe:

a) $3x^3 - 2x - 2 = 0$

b) $x^2 - 4 = 2 - \frac{x}{3}$

4) Berechne Nullstellen und Schnittpunkte folgender Funktionen und zeichne sie:

$f(x) = x^2 - 4x$, $g(x) = 2 - \frac{x^2}{3}$