

Name:

Kurztest Nummer 2

2cN, Gruppe A 2.6.2001

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte						

zus.:

Note:

Insgesamt gibt es 13+2 Punkte.

Für die ersten drei Aufgaben: Löse ohne die "solve"-Funktion des TI89 zu benutzen. Der Lösungsweg muss sichtbar sein. Das Ergebnis ist jeweils als Dezimalbruch ("Kommazahl") darzustellen.

Aufgabe 1: (2 Punkte)

$$3^x = 7$$

Aufgabe 2: (3 Punkte)

$$2^{2x+2} = 4 \cdot 2^x - 24$$

Aufgabe 3: (3 Punkte)

$$\log_4(2x + 5) = \log_2(x + 3)$$

Aufgabe 4: (3 Punkte) Der Graph von $f(x) = \lg x$ wird an der x -Achse gespiegelt und dann um 2 nach rechts verschoben. So entsteht der Graph einer neuen Funktion g . Wie lautet die Funktionsgleichung von g ?

Aufgabe 5: (2 Punkte) Wie lautet die Umkehrfunktion von $f : x \mapsto -\lg(3x + 2)$?

Aufgabe 6: *Zusatzaufgabe* (2 Punkte) Es sei j eine Zahl, für die $\ln 0 = j$ gilt. Forme den Term $\ln(e \cdot 0)$ mit den Logarithmenrechengesetzen um und zeige, dass so ein Widerspruch entsteht.