

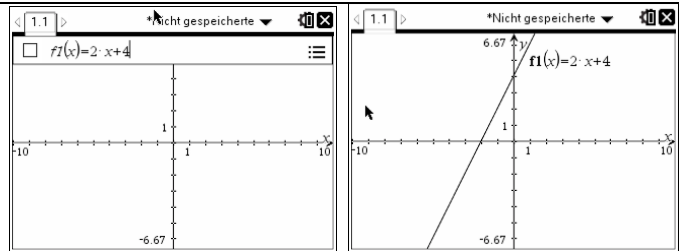


## Klasse 7:

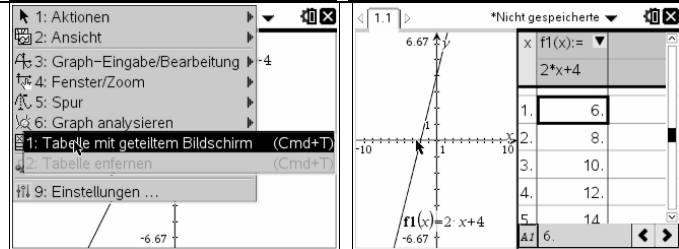
<p>1. Eingabe der Grundrechenarten im SCRATCHPAD.</p>		
<p>2. Berechnung als Dezimalbruch durch ctrl-Enter.</p>		
<p>3. Erstellen und Sichern eines Dokumentes. ([doc], 1: Datei, 5: Speichern unter...)</p>		
<p>4. Eingabe von Daten in LISTS &amp; SPREADSHEET mit Beschriftung der Kopfzeile.</p>		
<p>5. graphische Darstellung von Daten mit DATA &amp; STATISTICS.</p>		
<p>6. Festlegung angemessener Einstellungen im Fenster-Menü von GRAPHS. ([menu], 4: Fenster, 1: Fenstereinstellungen ...)</p>		
<p>7. Benutzung des Zoom-Rahmens in GRAPHS. ([menu], 4: Fenster, 2: Zoom-Rahmen, zuerst Ecke links oben, dann Ecke rechts unten wählen)</p>		



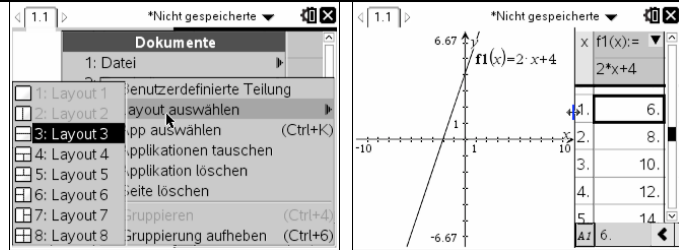
8. Erstellung von Funktionsgraphen mit GRAPHS und mit dem SCRATCHPAD. ([tab] und Funktionsterm eingeben)



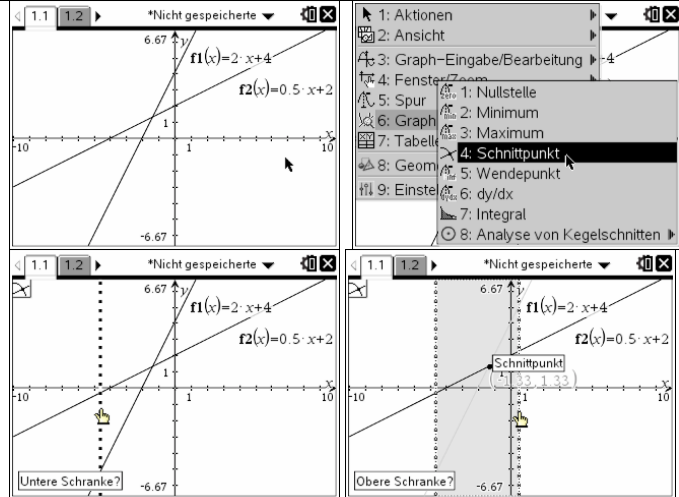
9. Erstellung einer Wertetabelle aus GRAPHS heraus. ([menu], 7: Tabelle)



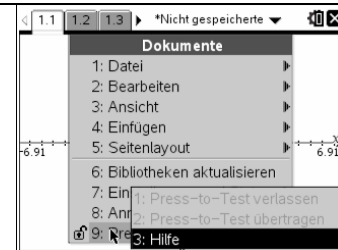
10. Benutzung des Splittscreens und Aufhebung der Nutzung des Splittscreens. ([doc], 5: Seitenlayout, 1: benutzerdefinierte Teilung oder 2: Layout auswählen // 8: Gruppierung aufheben beendet Splittscreen)



11. Darstellung von Graphen linearer Funktionen und Bestimmung der Schnittpunkte mit der Schnittpunktfunktion. ([menu], 6: Graph analysieren, 4: Schnittpunkt dann untere und obere Grenze mit Zeiger auswählen)



12. Ein- und Ausschalten des Testmodus. (Einschalten: Beim Einschalten des Rechners gleichzeitig [esc] und [on] drücken, zusätzliche Beschränkungen beachten! Ausschalten: Zwei Nspire mit USB verbinden und [doc], 9: Press-to-Test, 1: Press-to-Test verlassen)



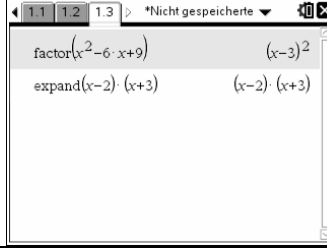
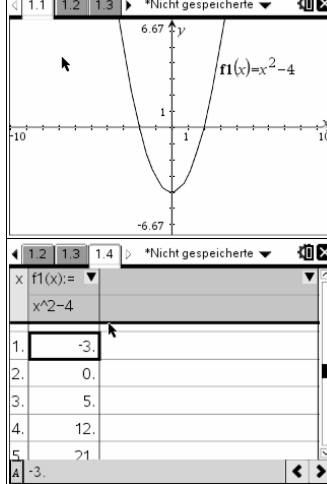

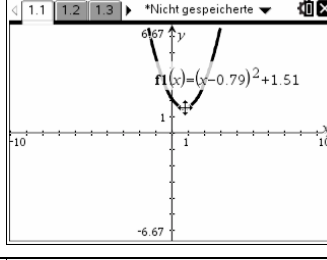
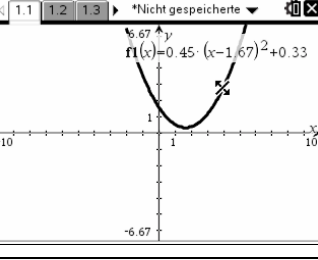
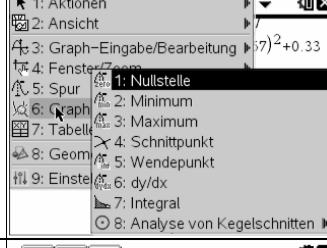
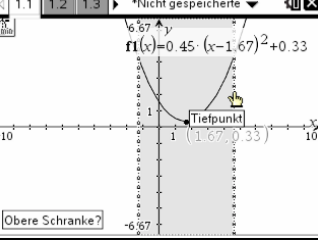
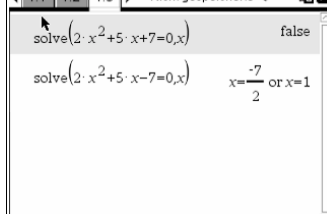


<p>13. Benutzung von Schieberegler          bei der Parametervariation linearer          Funktionen in GRAPHS.          ([menu], 1: Aktionen, B:          Schieberegler einfügen,          Schiebereinstellungen bearbeiten          und platzieren)</p>		
<p>14. Verschiebung und Veränderung          linearer Funktionen in GRAPHS.          (Verschieben: Cursor mittig auf          Graph positionieren und greifen.          Steigung verändern: Cursor am          Rand positionieren und greifen)</p>		
<p>15. Erzeugung von Zufallszahlen mit          dem „Rand“-Befehl.          (Zwischen 0 und 1: rand(<i>Anzahl der          zu erzeugenden Zufallszahlen</i>)          Ganzzahlig: randint(<i>Minimum</i>,  <i>Maximum</i>))</p>		

**Klasse 8**

<p>1. Lösen von Gleichungssystemen          mit der Solve-Funktion.</p>		
<p>2. Analyse ungewöhnlicher Ausgaben          beim Lösen von LGS mit der Solve-          Funktion.</p>		



<p>3. Erläuterung der Befehle „Factor“ und „Expand“ im CALCULATOR oder im SCRATCHPAD</p>		
<p>4. Darstellung quadratischer Funktionen mit GRAPHS und LISTS &amp; SPREADSHEET.        (Bei LISTS &amp; SPREADSHEET zur Wertetabelle wechseln: [menu], 5: Wertetabelle, 1: Zu Wertetabelle wechseln)</p>		
<p>5. Verschiebung und Stauchung von quadratischen Funktionen mit GRAPHS.        (Mit TP am Scheitelpunkt greifen zum verschieben. Mit TP links oder rechts vom Scheitelpunkt greifen zum Stauchen.)</p>		
<p>6. Untersuchung von Graphen quadratischer Funktionen im „Graph analysieren“ Menü von „Graphs“ (Funktionswerte, Nullstellen, Minimal- und Maximalstellen)</p>		
<p>7. Lösen quadratischer Funktionen mit der Solve-Funktion und entsprechende Analyse der Aufgabe.</p>		



8. Lineare und quadratische Regression mit LISTS & SPREAD-SHEET und DATA&STATISTICS. (Dateneingabe bei LISTS & SPREAD-SHEET, dann mit DATA & STATISTICS Diagramm erstellen und [menu], 4: *Analysieren*, 6: *Regression*, Regressionstyp auswählen. Oder nach Dateneingabe direkt in DATA & STATISTICS [menu], 4: *Statistik*, 1: *Statistische Berechnungen*, Regressionstyp auswählen)

The screenshots illustrate the process of performing a quadratic regression. The first screenshot shows the 'Plot-Typ' menu with '4: Quadratische Regression anzeigen' selected. The second screenshot shows a data table with the following values:

2			
3	2	3.7	
4	4	16.4	
5	5	24.3	
A1	0		

The third screenshot shows the 'Quadratische Regression' dialog box with the following settings: X-Liste: 'seitenlänge', Y-Liste: 'flächeninhalt', and 'RegEqn speichern unter: r2'. The fourth screenshot shows a graph of the quadratic regression equation  $y = 0.251786x^2 + 0.183929x + 0.117857$  plotted against the data points.

**Klasse 9:**

1. Sicherer Umgang bei der Berechnung trigonometrischer Werte und der richtigen Winkeleinstellung. ([doc], Einstellungen, Dokumenteneinstellungen)  
 Die aktuelle Winkeleinstellung wird angezeigt, wenn der Cursor rechts oben auf das Zahnrad zeigt.

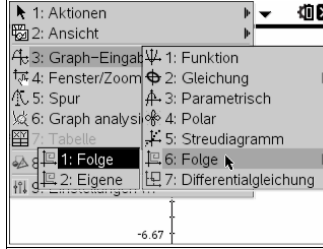
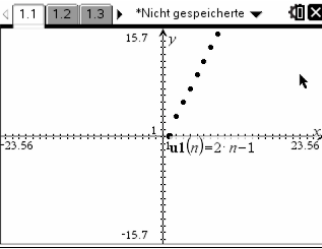
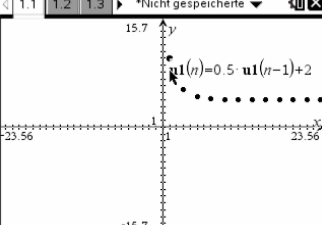
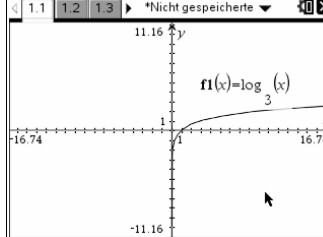
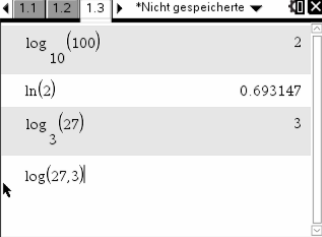
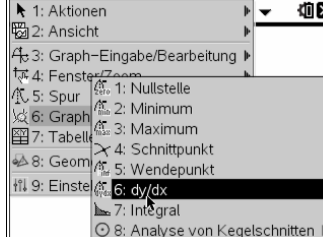
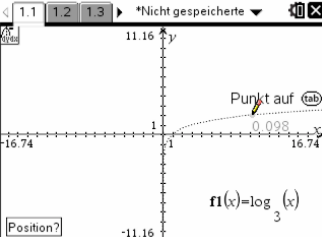
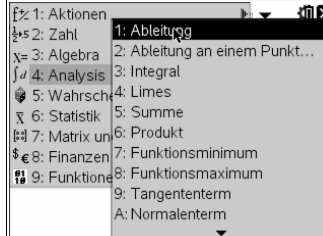
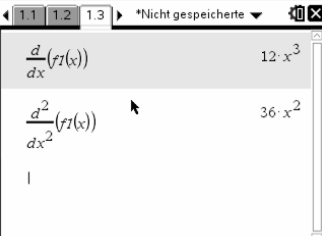
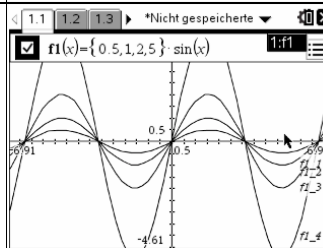
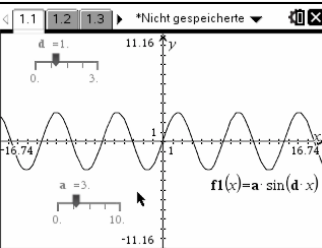
The first screenshot shows the 'Dokumenteinstellungen' dialog box with 'Winkel' set to 'Grad'. The second screenshot shows the calculator interface with the angle '48' selected and the trigonometric values  $\sin(48)$  and  $\cos(48)$  displayed, with  $\cos(48) = 0.743145$ .

2. Erläuterungen zur angemessenen Darstellung von Zahlen. (Exponentialdarstellung mit [ctrl], [enter])

The screenshot shows the calculator interface where the number 2547125876 is entered. The top line shows the full number, and the bottom line shows the scientific notation  $2.54713E9$ .



Klasse 10:

<p>1. Eingabe und Darstellung von Folgen in iterativer und expliziter Form (GRAPHS, [menu], 3: Graph-Eingabe, 6: Folge, 1: Folge)</p>		 
<p>2. Benutzung der Logarithmusfunktion. Berechnungen von Logarithmen</p>		
<p>3. Anzeige der Steigung des Graphen in einem bestimmten Punktes mit GRAPHS. ([menu], 6: Graph analysieren, 6: dy/dx)</p>		
<p>4. Berechnung mehrerer Ableitungen mit dem Befehl Ableitung aus dem Menü und Verständnis der Eingabesyntax. (CALCULATOR, [menu], 4: Analysis, 1: Ableitung)</p>		
<p>5. Darstellung der trigonometrischen Funktionen mit Parametervariation, als Schar und mit Schieberegler.</p>		
<p>6. Untersuchung der Potenzfunktionen und deren Graphen mit GRAPHS. ([menu], 6: Graph analysieren)</p>	