INFO: Lineare Ungleichungen und Ungleichungssysteme (LUGS)

Beispiel:

 $y \ge 0$; $y \le 8$

 $x \ge 0$; $x \le 6$

 $y \le 10 - x$

 $y \le 12 - \frac{3}{2}x$

Die Lösungsmenge des Systems aus 6 Ungleichungen soll graphisch dargestellt werden, d.h. es soll sichtbar werden, welche Zahlenpaare (x;y) alle Ungleichungen erfüllen.

Aus dem Menü 5 :GRAPH auswählen.

Den Cursor auf Y1 bringen. Falls hier schon eine Funktion steht, <u>muss diese</u> mit **F2:DEL** gelöscht werden. Dann mit

F3: TYPE - F6: □ - F3: Y ≥

den gewünschten Modus aktivieren. Ab jetzt werden alle Funktionen in der Form "y≥" geschrieben. Jetzt kann die Zahl bzw. der Term eingegeben werden.

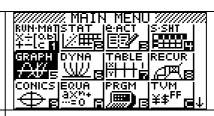
Um die Bedingung $x\geq 0$ und $x\leq 6$ einzugeben, schränken wir mit [0,6] den Definitionsbereich bei einer der Ungleichungen entsprechend ein.

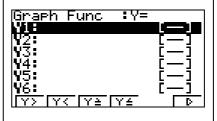
Gib nun die Ungleichungen ein. Wichtig ist bei der Eingabe von " $3 \div 2xX$ " die Multiplikationstaste. Bei " $3 \div 2X$ " berechnet der Taschenrechner $\frac{3}{2x}$. Achte darauf, dass du bei Y2 das Zeichen umstellen musst.

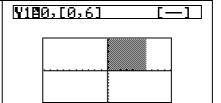
Stelle das Koordinatensystem auf

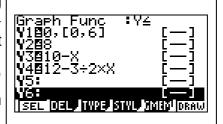
x: -1..10 ; y: -1..12 ein.

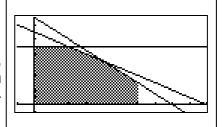
Jetzt werden die Punkte (x;y) schraffiert, deren Koordinaten alle Ungleichungen gleichzeitig erfüllen. Diese bilden das sogenannte **Planungsgebiet**.











INFO: Lineare Ungleichungen und Ungleichungssysteme (LUGS)

Beispiel:

 $y \ge 0$; $y \le 8$

 $x \ge 0$; $x \le 6$

 $y \le 10 - x$

 $y \le 12 - \frac{3}{2}x$

Die Lösungsmenge des Systems aus 6 Ungleichungen soll graphisch dargestellt werden, d.h. es soll sichtbar werden, welche Zahlenpaare (x;y) alle Ungleichungen erfüllen.

Aus dem Menü 5:GRAPH auswählen.

Den Cursor auf Y1 bringen. Falls hier schon eine Funktion steht, <u>muss diese</u> mit **F2:DEL** gelöscht werden. Dann mit

F3: TYPE - F6: □ - F3: Y ≥

den gewünschten Modus aktivieren. Ab jetzt werden alle Funktionen in der Form "y≥" geschrieben. Jetzt kann die Zahl bzw. der Term eingegeben werden.

Um die Bedingung $x\geq 0$ und $x\leq 6$ einzugeben, schränken wir mit [0,6] den Definitionsbereich bei einer der Ungleichungen entsprechend ein.

Gib nun die Ungleichungen ein. Wichtig ist bei der Eingabe von " $3 \div 2xX$ " die Multiplikationstaste. Bei " $3 \div 2X$ " berechnet der Taschenrechner $\frac{3}{2x}$. Achte darauf, dass du bei Y2 das Zeichen umstellen musst.

Stelle das Koordinatensystem auf

x: -1..10 ; y: -1..12 ein.

Jetzt werden die Punkte (x;y) schraffiert, deren Koordinaten alle Ungleichungen gleichzeitig erfüllen. Diese bilden das sogenannte **Planungsgebiet**.

