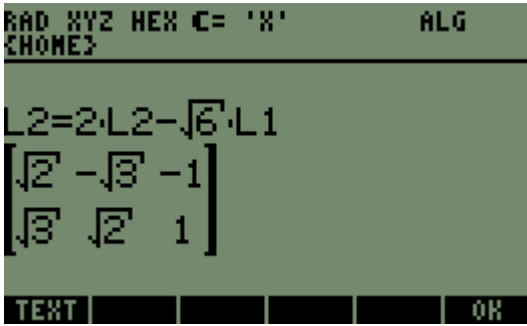


## Systèmes de n équations à n inconnues

Résoudre le système suivant :

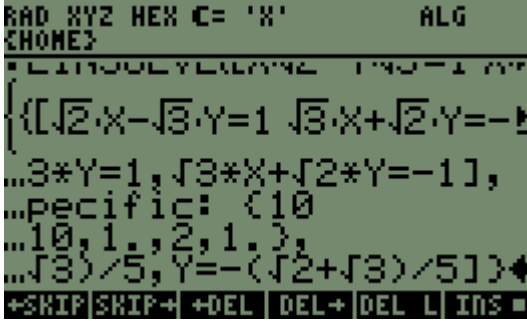
$$\begin{cases} x\sqrt{2} - y\sqrt{3} = 1 \\ x\sqrt{3} + y\sqrt{2} = -1 \end{cases}$$

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
<p>S.SLV LINSOLVE  <math>([X\sqrt{2} - Y\sqrt{3} = 1, X\sqrt{3} + Y\sqrt{2} = -1], [X, Y])</math>                      ENTER                      Le menu S.SLV s'obtient en appuyant sur la flèche <math>\leftarrow</math> puis sur la touche 7.                      OK</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">                         Commentaire                     </div> <p>La première ligne de l'affichage donne la combinaison faite pour résoudre le système, le tableau en dessous correspond à ce système :</p> $\begin{cases} x\sqrt{2} - y\sqrt{3} - 1 = 0 \\ x\sqrt{3} + y\sqrt{2} + 1 = 0 \end{cases}$ <p>la 1<sup>ère</sup> colonne du tableau correspond aux coefficients de x dans le système ci-dessus, la 2<sup>nd</sup>e colonne aux coefficients de y et la 3<sup>ème</sup> colonne aux coefficients à gauche du signe égal.</p>	

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
OK	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Commentaire</div> <p>La première ligne de l'affichage donne la combinaison faite pour résoudre le système, le tableau en dessous correspond à ce système :</p> $\begin{cases} x\sqrt{2} - y\sqrt{3} - 1 = 0 \\ 5y\sqrt{2} + 2 + \sqrt{6} = 0 \end{cases}$ <p>la seconde ligne <math>5\sqrt{2} \quad 2 + \sqrt{6}</math> correspond à l'exécution de la combinaison <math>L_2 = 2L_2 - \sqrt{6}L_1</math> du tableau précédent</p>	

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
OK	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Commentaire</div> <p>La solution n'est pas encore visible on doit donc utiliser les flèches directionnelles et dans ce cas la flèche sud : ▾ Et on obtient :</p>	

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
OK	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Commentaire</div> <p>La solution est alors visible et on obtient :</p> $X = \frac{\sqrt{2} - \sqrt{3}}{5}$	

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
OK	
<div data-bbox="188 271 710 311" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Commentaire</div> <p data-bbox="188 315 710 387">La solution est alors visible et on obtient :</p> $Y = -\frac{\sqrt{2} + \sqrt{3}}{5}$	 <pre data-bbox="726 271 1259 593"> RAD XYZ HEX C= 'X'      ALG EHOMES [...]  {([√2·X-√3·Y=1 √3·X+√2·Y=-1],  ...3*Y=1,√3*X+√2*Y=-1],  ...pecific: (10  ...10,1.,2,1.),  ...√3)/5,Y=-(√2+√3)/5]} +SKIP SKIP+ +DEL DEL+ DEL L INS </pre>

L'ensemble solution est  $S = \left\{ \frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{5}; -\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{5} \right\}$