

Systèmes d'équations non linéaires

Résoudre les systèmes non linéaires suivants :

$$\begin{array}{lllll}
 \text{a) } \begin{cases} x-y=9 \\ xy=90 \end{cases} & \text{b) } \begin{cases} x+2y=7 \\ xy=6 \end{cases} & \text{c) } \begin{cases} \frac{1}{x}+\frac{1}{y}=1 \\ xy=-\frac{1}{6} \end{cases} & \text{d) } \begin{cases} \frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{2}{3} \\ xy=-3 \end{cases} & \text{e) } \begin{cases} \frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{1}{6} \\ x+y=-1 \end{cases} \\
 \\
 \text{f) } \begin{cases} xy=-2 \\ x^2+y^2=5 \end{cases} & \text{g) } \begin{cases} \frac{1}{x}-\frac{2}{y}=1 \\ 2x-y=9 \end{cases} & \text{h) } \begin{cases} \frac{x^2}{y}-\frac{y^2}{x}=0 \\ xy=1 \end{cases} & \text{i) } \begin{cases} x-y=5 \\ x^2-y^2=85 \end{cases} & \text{j) } \begin{cases} x+y=-\frac{25}{9} \\ x^2-y^2=\frac{725}{81} \end{cases} \\
 \\
 \text{k) } \begin{cases} xy=96 \\ x^2+y^2=208 \end{cases} & \text{e) } \begin{cases} xy=24 \\ x^2-y^2=55 \end{cases} & \text{f) } \begin{cases} x^2+xy=10 \\ y^2+xy=15 \end{cases} & \text{g) } \begin{cases} xy=-10 \\ x^3+y^3=117 \end{cases} & \\
 \\
 \text{h) } \begin{cases} x+y=8 \\ x^2+y^2+xy=208 \end{cases} & \text{i) } \begin{cases} 2xy-3y-3=0 \\ y^2-4xy+15=0 \end{cases} & \text{j) } \begin{cases} x^2+y^2-6xy=153 \\ 2x^2+2y^2-3xy=36 \end{cases} & &
 \end{array}$$