

```
(%i9) dx(x,y) := k1*(1-x-y) - k3*x*y;
      dy(x,y) := k2*(1-x-y)^2 = k3*x*y;
      solve([dx(x,y), dy(x,y)], [x,y]);
```

```
(%o9) dx(x,y) := k1 (1 - x - y) - k3 x y
```

```
(%o10) dy(x,y) := k2 (1 - x - y)^2 = k3 x y
```

```
(%o11) [[x = 1, y = 0], [x = -\frac{\sqrt{(k2^2 - 2 k1 k2 + k1^2) k3^2 - 4 k1^2 k2 k3 + (k1 - k2) k3}}{2 k2 k3}, y =
-\frac{k1 \sqrt{k2^2 k3 - 2 k1 k2 k3 + k1^2 k3 - 4 k1^2 k2 + (k1 k2 + k1^2) \sqrt{k3}}}{k3 \sqrt{k2^2 k3 - 2 k1 k2 k3 + k1^2 k3 - 4 k1^2 k2 + (k1 - k2) k3^{\frac{3}{2}} - 2 k1 k2 \sqrt{k3}}}, [x =
\frac{\sqrt{(k2^2 - 2 k1 k2 + k1^2) k3^2 - 4 k1^2 k2 k3 + (k2 - k1) k3}}{2 k2 k3}, y = \frac{(k1 k2 + k1^2) \sqrt{k3} - k1 \sqrt{k2^2 k3 - 2 k1 k2 k3 + k1^2 k3 - 4 k1^2 k2 + (k1 - k2) k3^{\frac{3}{2}} - 2 k1 k2 \sqrt{k3}}}{k3 \sqrt{k2^2 k3 - 2 k1 k2 k3 + k1^2 k3 - 4 k1^2 k2 + (k1 - k2) k3^{\frac{3}{2}} - 2 k1 k2 \sqrt{k3}}}], [x = 0, y = 1]]
```