



Punktspiegelung



```
*****
Dokumentnummer: D1015
Quelle: Johann Weilharter,
      Analytische Geometrie 2
*****
```



Figure 1:

| | |
|--|---|
| Programmbeilage |  |
| Diese Programme müssen installiert sein: | |
| CAS Maxima von http://maxima.sourceforge.net (in der Windows-Installationsdatei ist wxMaxima integriert) | Und GUI wxMaxima http://wxmaxima.sourceforge.net |



1 Problembeschreibung



Eine gegebener Punkt P soll entweder um die x- oder y-Achse gespiegelt werden.



2 Problemlösung



EINGABE



```
(%i1) P:read("Gib einen Punkt ein");
Gib einen Punkt ein [1,2];
(%o1) [1,2]
```



```
(%i2) Achse:read("Um welche Achse soll gespiegelt werden? (x,y)");
Um welche Achse soll gespiegelt werden? (x,y) x;
(%o2) x
```



VERARBEITUNG



```
(%i3) xP:P[1];
(%o3) 1
```



```
(%i4) yP:P[2];
(%o4) 2
```



```
(%i5) if Achse = x then ev(yP:yP*(-1));
(%o5) -2
```



```
(%i6) if Achse = y then ev(xP:xP*(-1));
(%o6) false
```



```
(%i7) PS:[xP,yP];
(%o7) [1,-2]
```



AUSGABE

```
(%i8) print("Der gespiegelte Punkt ist",PS)$  
Der gespiegelte Punkt ist [1, -2]
```