

Exercice 13 : périmètre du rectangle et calcul formel

On reprend la situation de l'exercice 1.

$p(x)$ désigne le périmètre du rectangle OPMQ.

a) Exprimer $p(x)$ en fonction de x .

b) Utiliser cet écran de calcul formel pour déterminer l'extremum de la fonction p sur $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

```
1 | supposons (x >= 0 et x <= pi/2); deriv (cos(x) + sin(x))
   | (x, -sin(x) + cos(x)) M
2 | resoudre (-sin(x) + cos(x) >= 0)
   | (x >= 0) and (x <= pi/4) M
```