

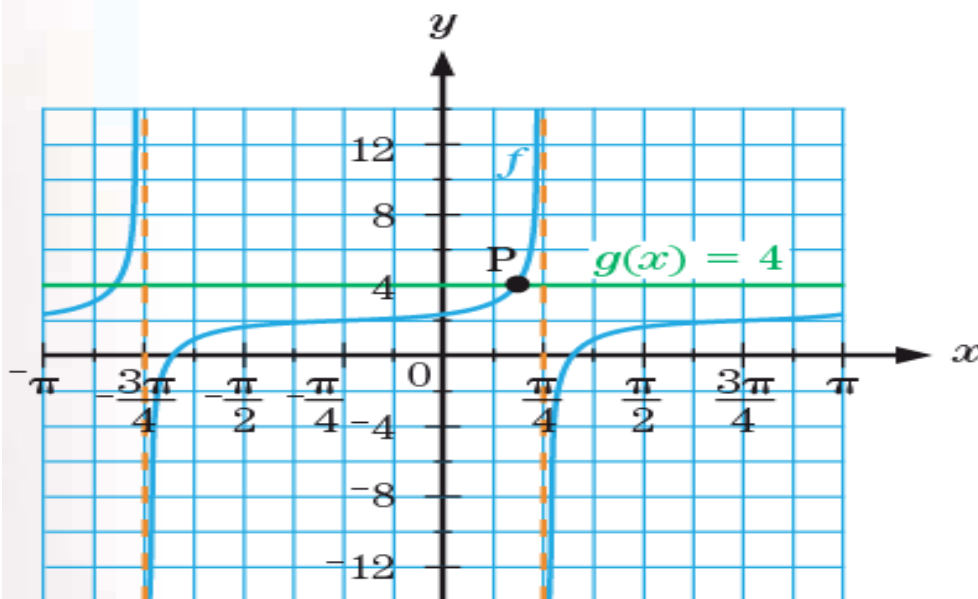
## Devoir Fonction tangente – Recherche de la règle

1. Pour chacune des situations suivantes, trouvez, sous la forme canonique, l'équation définissant la fonction tangente qui y correspond.

- Une fonction ayant deux asymptotes consécutives à  $x = -\frac{\pi}{4}$  et  $x = -\frac{\pi}{12}$ , et qui passe par les points de coordonnées  $(\frac{\pi}{24}, \frac{3}{4})$  et  $(\pi, 1)$ .
- Une fonction ayant deux asymptotes consécutives à  $x = \pi$  et  $x = 5\pi$ , et qui passe par les points de coordonnées  $(-\pi, 0)$  et  $(2\pi, -1)$ .
- Une fonction ayant deux asymptotes consécutives à  $x = -\frac{5\pi}{2}$  et  $x = -\frac{3\pi}{2}$ , et qui passe par les points de coordonnées  $(\pi, 3)$  et  $(\frac{\pi}{4}, \frac{10}{3})$ .
- Une fonction ayant deux asymptotes consécutives à  $x = \frac{7\pi}{12}$  et  $x = \frac{13\pi}{12}$ , et qui passe par les points de coordonnées  $(\frac{\pi}{3}, -3)$  et  $(0, 2\sqrt{3} - 3)$ .

2.

Déterminez les coordonnées du point **P** sur le graphique ci-dessous, sachant que la fonction tangente représentée passe par les points  $(\frac{\pi}{2}, \frac{3}{2})$  et  $(-\frac{\pi}{4}, 2)$ .



### Devoir Fonction tangente – Recherche de la règle

3. Trouvez l'équation, sous la forme canonique, de la fonction tangente  $f$  qui répond aux caractéristiques suivantes.
- Le graphique de  $f$  croise la droite d'équation  $y = 2$  lorsque  $x$  vaut  $\frac{\pi}{4}$ .
  - La période de  $f$  est  $P = \pi$ .
  - Le graphique de  $f$  a une asymptote d'équation  $x = -\pi$ .
  - $-\frac{\pi}{4}$  est la valeur d'un zéro de la fonction  $f$ .