

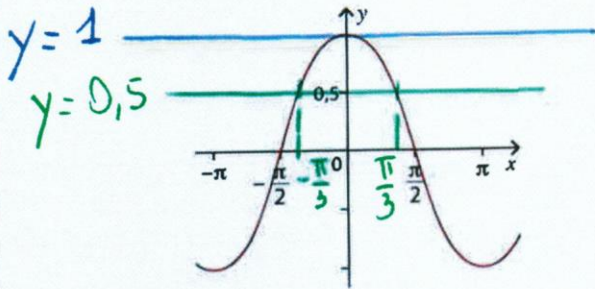
Chapitre 13

FONCTION SINUS FONCTION COSINUS

n° 29 p 102

29 1. À l'aide de la courbe de la fonction cosinus tracée ci-dessous, résoudre graphiquement les inéquations suivantes sur $]-\pi; \pi]$.

- a. $\cos(x) \geq 0$ b. $\cos(x) < 0,5$ c. $\cos(x) \leq 1$



2. Retrouver les résultats précédents à l'aide du cercle trigonométrique.

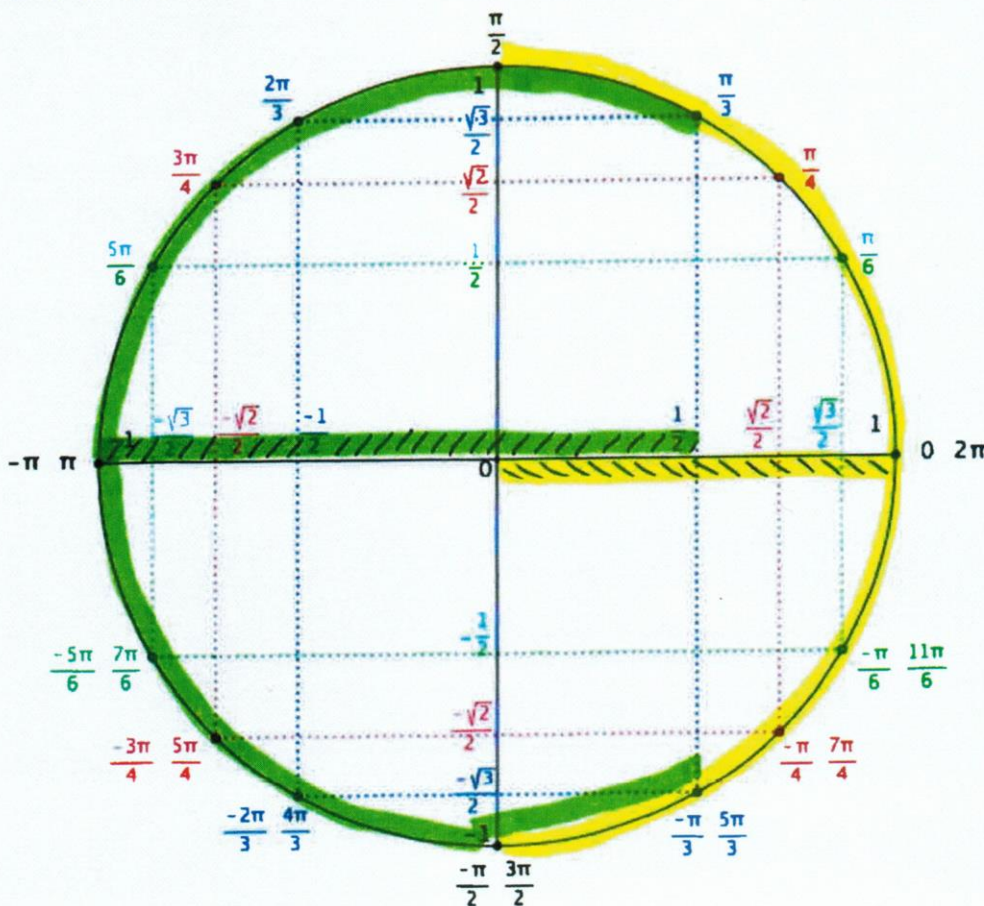
a) les solutions de $\cos x \geq 0$ sont les abscisses des points de la courbe d'ordonnée supérieure ou égale à 0

$$\mathcal{S} = \left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$$

b) les solutions de $\cos x < 0,5$ sont les abscisses des

points de la courbe d'ordonnée strictement inférieure à 0,5.

$$\mathcal{S} = \left]-\pi; -\frac{\pi}{3}\right[\cup \left]\frac{\pi}{3}; \pi\right[$$



c) Pour tout réel x

$$-1 \leq \cos x \leq 1$$

$$\mathcal{S} = \left[-\pi; \pi\right]$$