

S'entraîner 45 page 207

Sésamath

Maths 1S



Calculer $\cos(2x)$ dans les cas suivants.

1 $\cos x = -\frac{1}{4}$

2 $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{3}$

$$1 \quad \cos x = -\frac{1}{4}$$

$$1 \quad \cos x = -\frac{1}{4}$$

On sait que $\cos(2x) = 2(\cos x)^2 - 1$

$$1 \quad \cos x = -\frac{1}{4}$$

On sait que $\cos(2x) = 2(\cos x)^2 - 1$

$$\text{donc } \cos(2x) = 2 \times \left(-\frac{1}{4}\right)^2 - 1 = -\frac{7}{8}$$

$$2 \quad \sin x = -\frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$2 \quad \sin x = -\frac{\sqrt{3}}{3}$$

On sait que $\cos(2x) = 1 - 2(\sin x)^2$

$$2 \quad \sin x = -\frac{\sqrt{3}}{3}$$

On sait que $\cos(2x) = 1 - 2(\sin x)^2$

$$\text{donc } \cos(2x) = 1 - 2 \times \left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)^2 = \frac{1}{3}$$