

Ex 1 :

Résoudre dans \mathbb{R} , les équations suivantes:

1. $2 \sin^2(x) + 7 \sin(x) + 3 = 0$.

2. $-2 \sin^2(x) - 5 \sin(x) - 2 = 0$.

Ex 2 :

Résoudre dans l'intervalle I donné, les équations suivantes:

1. $2 \sin^2(x) - 3 \sin(x) - 2 = 0$, avec: $I = \mathbb{R}$.

2. $2 \sin^2(x) + (\sqrt{2} - 2) \sin(x) - \sqrt{2} = 0$, avec: $I =]-\pi; \pi]$

Ex 3 :

Résoudre dans l'intervalle I donné, les équations suivantes:

1. $4 \cos^2(x) + 2(\sqrt{2} - 1) \cos(x) - \sqrt{2} = 0$, avec: $I = [0; \pi]$

2. $4 \cos^2(x) + 2(\sqrt{3} - 1) \cos(x) - \sqrt{3} = 0$, avec: $I = [-2\pi; 2\pi]$

Ex 4 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) < \frac{1}{2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$.

2. $\cos(x) \leq \frac{1}{2}$ sur $I = [0; 2\pi]$.

Ex 5 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) > \frac{1}{2}$ sur $I = [0; 2\pi]$.

2. $\cos(x) > \frac{1}{2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$.

3. $\cos(x) \geq \frac{1}{2}$ sur $I = [-2\pi; 2\pi]$.

4. $\cos(x) \geq \frac{1}{2}$ sur $I = [-\pi; \frac{\pi}{2}]$.

Ex 6 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) > \frac{\sqrt{2}}{2}$ sur $I = [0; 2\pi[$.

2. $\cos(x) \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$.

Ex 7 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) < \frac{\sqrt{3}}{2}$ sur $I =]-\pi; \pi]$.

2. $\cos(x) \geq \frac{\sqrt{3}}{2}$ sur $I = [-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$ et sur $I = \mathbb{R}$.

Ex 1 :

Résoudre dans \mathbb{R} , les équations suivantes:

1. $2 \sin^2(x) + 7 \sin(x) + 3 = 0$.

2. $-2 \sin^2(x) - 5 \sin(x) - 2 = 0$.

Ex 2 :

Résoudre dans l'intervalle I donné, les équations suivantes:

1. $2 \sin^2(x) - 3 \sin(x) - 2 = 0$, avec: $I = \mathbb{R}$.

2. $2 \sin^2(x) + (\sqrt{2} - 2) \sin(x) - \sqrt{2} = 0$, avec: $I =]-\pi; \pi]$

Ex 3 :

Résoudre dans l'intervalle I donné, les équations suivantes:

1. $4 \cos^2(x) + 2(\sqrt{2} - 1) \cos(x) - \sqrt{2} = 0$, avec: $I = [0; \pi]$

2. $4 \cos^2(x) + 2(\sqrt{3} - 1) \cos(x) - \sqrt{3} = 0$, avec: $I = [-2\pi; 2\pi]$

Ex 4 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) < \frac{1}{2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$.

2. $\cos(x) \leq \frac{1}{2}$ sur $I = [0; 2\pi]$.

Ex 5 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) > \frac{1}{2}$ sur $I = [0; 2\pi]$.

2. $\cos(x) > \frac{1}{2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$.

3. $\cos(x) \geq \frac{1}{2}$ sur $I = [-2\pi; 2\pi]$.

4. $\cos(x) \geq \frac{1}{2}$ sur $I = [-\pi; \frac{\pi}{2}]$.

Ex 6 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) > \frac{\sqrt{2}}{2}$ sur $I = [0; 2\pi[$.

2. $\cos(x) \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$.

Ex 7 :

Résoudre les inéquations suivantes sur l'intervalle I donné:

1. $\cos(x) < \frac{\sqrt{3}}{2}$ sur $I =]-\pi; \pi]$.

2. $\cos(x) \geq \frac{\sqrt{3}}{2}$ sur $I = [-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$ et sur $I = \mathbb{R}$.