

تمرين 2: (5 ن) (ن1,5+ ن1+ ن0,5+ ن0,5+ ن0,5)

1. حل في المجال $]-\pi; \pi]$ المعادلة: $\sin x = -\frac{1}{2}$

2. حل في المجال $]-\pi; \pi]$ المعادلة: $\cos x = -\frac{1}{2}$

3. حل في المجال $]0, 2\pi]$ المعادلة: $\cos x = 0$

4. حل في المجال $]0, 2\pi]$ المعادلة: $\cos x = 2$

5. حل في المجال \mathbb{R} المعادلة: $\tan x = 1$

تمرين 3: (3 ن) (ن1,5+ ن1,5)

1. حل في $]-\pi, \pi]$ المتراجحة التالية $\cos x \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$

2. حل في $]0, 2\pi]$ المتراجحة التالية $\sin x \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$

تمرين 4: (1,5 ن) بين أن: $\cos^4 x - \sin^4 x + 2\sin^2 x = 1$ حيث x عدد حقيقي

تمرين 5: (2,5 ن)

حل في $]-\pi, 2\pi]$ المعادلة: $\sin x(2\cos x - 1) = 0$ ومثل الحلول على الدائرة المثلثية

تمرين 1: (8 ن) (ن0,25+ ن0,25+ ن0,5+ ن0,5+ ن1+ ن1,5+ ن1,5)

أحسب و بسط : حيث x عدد حقيقي :

$C = \sin\left(\frac{5\pi}{6}\right) - \cos\left(\frac{5\pi}{6}\right)$ $D = \tan\left(\frac{19\pi}{6}\right)$ $B = \sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)$ $A = \cos\left(\frac{5\pi}{6}\right)$

$E = \sin(23\pi - x) + \cos(7\pi + x) + \cos(16\pi - x)$

$F = \sin\left(-x - \frac{\pi}{2} + 5\pi\right) + \cos\left(\frac{\pi}{2} - 3\pi + x\right)$

$G = \cos\left(\frac{5\pi}{2} + x\right) + \sin\left(\frac{7\pi}{2} - x\right)$

$H = \cos\left(\frac{\pi}{5}\right) + \cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) + \cos\left(\frac{3\pi}{5}\right) + \cos\left(\frac{4\pi}{5}\right)$

$K = \cos^2 \frac{\pi}{6} + \cos^2 \frac{3\pi}{6} + \cos^2 \frac{5\pi}{6}$

« c'est en forgeant que l'on devient forgeron » dit un proverbe.

c'est en s'entraînant régulièrement aux calculs et exercices que l'on devient un mathématicien

[http:// xyzmaths.e-monsite.com](http://xyzmaths.e-monsite.com)

تمرين 2: (5 ن) (ن1,5+ ن1+ ن0,5+ ن0,5+ ن0,5)

1. حل في المجال $]-\pi; \pi]$ المعادلة: $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

2. حل في المجال $]-\pi; \pi]$ المعادلة: $\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. حل في المجال $]0, 3\pi]$ المعادلة: $\sin x = 0$

4. حل في المجال $]0, 3\pi]$ المعادلة: $\sin x = 2$

5. حل في المجال \mathbb{R} المعادلة: $\tan x = 1$

تمرين 3: (3 ن) (ن1,5+ ن1,5)

3. حل في $]-\pi; \pi]$ المتراجحة التالية $\cos x \geq \frac{\sqrt{3}}{2}$

4. حل في $]0, 2\pi]$ المتراجحة التالية $\sin x \leq \frac{1}{2}$

تمرين 4: (1,5 ن) بين أن: $\cos^4 x - \sin^4 x - 2\cos^2 x = -1$ حيث x عدد حقيقي

تمرين 5: (2,5 ن)

حل في $]-\pi, 2\pi]$ المعادلة:

ومثل الحلول على الدائرة المثلثية $\cos x(2\sin x - 1) = 0$

تمرين 1: (8 ن) (ن0,25+ ن0,25+ ن0,5+ ن0,5+ ن1+ ن1,5+ ن1,5)

أحسب و بسط : حيث x عدد حقيقي

$C = \sin\left(\frac{3\pi}{4}\right) - \cos\left(\frac{3\pi}{4}\right)$ $B = \sin\left(\frac{3\pi}{4}\right)$ $A = \cos\left(\frac{3\pi}{4}\right)$

$D = \tan\left(\frac{22\pi}{3}\right)$

$E = \sin(21\pi - x) + \cos(5\pi - x) + \cos(10\pi - x)$

$F = \sin\left(x - 7\pi + \frac{\pi}{2}\right) + \cos\left(-x - \frac{\pi}{2} + 3\pi\right)$

$G = \cos\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) + \sin\left(\frac{5\pi}{2} - x\right)$

$H = \cos\left(\frac{\pi}{11}\right) + \cos\left(\frac{4\pi}{11}\right) + \cos\left(\frac{7\pi}{11}\right) + \cos\left(\frac{10\pi}{11}\right)$

$K = \sin^2 \frac{\pi}{6} + \sin^2 \frac{3\pi}{6} + \sin^2 \frac{5\pi}{6}$

« c'est en forgeant que l'on devient forgeron » dit un proverbe.

c'est en s'entraînant régulièrement aux calculs et exercices que l'on devient un mathématicien