

الأستاذ:
نجيب
عثماني

سلسلة تمارين: الحساب المثلثي الجزء الثاني
المستوى : الجذع مشترك علمي و الجذع مشترك تكنولوجيا

أكاديمية
الجهة
الشرقية

تمرين 13: حل في المجال : $[0, 2\pi[$ المتراجحة: $\sin x \geq \frac{1}{2}$

تمرين 14: حل في المجال : $]-\pi, \pi]$ المتراجحة: $\sin x \leq -\frac{1}{2}$

تمرين 15: حل في المجال : $]-\pi, \pi]$ المتراجحة: $\cos x \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$

تمرين 16: حل في المجال : $]-\frac{\pi}{2}, \pi]$ المتراجحة: $\cos x \leq \frac{1}{2}$

تمرين 17: حل في المجال : $]-\pi, \pi]$ المتراجحات:

$$\cos x \leq 0 \quad (1)$$

$$\sin x \geq 0 \quad (2)$$

تمرين 18: حل في المجال: $S =]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[$

المتراجحة: $\tan x \geq 1$

تمرين 19: حل في المجال $]-\pi, \pi]$ معادلة: $2\sin 2x - 1 = 0$

تمرين 20: حل في المجال $\mathbb{R}$ معادلة: $(\sin x)^2 + \sin x - 2 = 0$

تمرين 21: ABC مثلث بحيث : $\hat{A} = \frac{\pi}{4}$ و $\hat{B} = \frac{\pi}{3}$ و

$$BC = 4\text{cm}$$

أحسب : $\hat{C}$ و $AC = b$ و AC

تمرين 22: حل في المجال: $[0; 2\pi]$

المتراجحة: $\sin x > -\frac{\sqrt{2}}{2}$

تمرين 23: حل في المجال: $[-\pi; \pi]$

المتراجحة: $3\tan x - \sqrt{3} \geq 0$

تمرين 24: حل في المجال: $[0; 2\pi]$

المتراجحة: $\tan x - 1 \geq 0$

تمرين 25:

(أ) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $2\sin^2 x - 9\sin x - 5 = 0$ واستنتج

الحلول في المجال $[0; 2\pi]$

(ب) حل في $[0; 2\pi]$ المتراجحة $2\sin^2 x - 9\sin x - 5 \leq 0$

(2) حل في $[0; \pi]$ المتراجحة $(2\cos x - 1)(\tan x + 1) \geq 0$

« 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



تمرين 1: (1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $\cos x = \frac{1}{2}$

(2) حل في المجال $]-\pi, \pi]$ المعادلة: $\cos x = \frac{1}{2}$

تمرين 2: حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $\cos x = 2$

تمرين 3: (1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

(2) حل في المجال $]-\pi, \pi]$ المعادلة: $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

تمرين 4: حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $\tan x = 1$

تمرين 5: حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

تمرين 6: (1) حل في $[0, 2\pi[$ المعادلة: $\cos x = -\frac{1}{2}$

(2) حل في $[0, 2\pi[$ المعادلة: $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

تمرين 7: حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :

$$\cos x = -\frac{1}{2} \quad (2) \quad \cos x = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad (1)$$

$$\sin^2 x = \frac{1}{2} \quad (5) \quad \sin x = -\frac{1}{2} \quad (4) \quad \cos^2 x = \frac{1}{2} \quad (3)$$

تمرين 8: حل في $]-\pi, \pi]$ معادلة: $\cos 2x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

تمرين 9: (1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $4\tan x + 4 = 0$

(2) حل في $[-\frac{\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}]$ المعادلة: $2\sqrt{2}\sin x + 2 = 0$

تمرين 10: حل في $[0, 3\pi]$ معادلة: $\sin x = 0$

تمرين 11:

(1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $\cos 2x = \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right)$

(2) حل في $[0; \pi]$ المعادلة: $\sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = \sin\left(\frac{\pi}{4} - x\right)$

(3) حل في $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$ المعادلة: $\tan\left(2x - \frac{\pi}{5}\right) = 1$

تمرين 12: حل في $[-\pi, 2\pi[$ المعادلة: $\cos x (\sqrt{2}\sin x - 1) = 0$

ومثل الحلول على الدائرة المثلثية