هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

.01

1. بسط : $\frac{\sin 3x}{\sin x}-\frac{\cos 3x}{\cos x}$.
2. بين أن : $\frac{\sin 2x+\sin 4x+\sin 6x}{1+\cos 2x+\cos 4x}=2\sin 2x$.

.02

1. حل المعادلة : $\cos\left(x+\frac{\pi}{6}\right)\cos\left(x-\frac{\pi}{6}\right)=\frac{1}{2}$.

.03

لنعتبر $\alpha\in\left[0,\frac{\pi}{4}\right]$ (الوحدة هي رديان) حيث $\cos\alpha=\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$ و $\sin\alpha=\frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$.

1. أوجد قيمة $\sin 2\alpha$ ثم استنتج قيمة α .
2. حل المعادلة : $x\in[0,2\pi];\left(\sqrt{3}+1\right)\cos x+\left(\sqrt{3}-1\right)\sin x=0$

.04

نعتبر الدالة العددية f المعرفة ب: $f(x)=4\cos^2(x)+\sqrt{3}\sin x\cos x+3\sin^2(x)-4$

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
2. بين أن : f دورية و دورها $T=\pi$. ثم استنتج D_E مجموعة دراسة f .
3.
   أ- بين أن : $\forall x\in\mathbb{R}: f(x)=2\sin x\cos\left(x+\frac{\pi}{6}\right)$
   ب- حل المعادلة : $x\in\mathbb{R}: f(x)=0$ ومثل حلولها على الدائرة المثلثية .
4. حل المتراجحة : $x\in[0,\pi[: f(x)\le 0$.
5.
   أ- بين أن : $\forall x\in\mathbb{R}: f(x)=\sin\left(2x+\frac{\pi}{6}\right)-\frac{1}{2}$.
   ب- أحسب $f\left(\frac{\pi}{12}\right)$ ثم استنتج قيمتي $\sin\left(\frac{\pi}{12}\right)$ و $\cos\left(\frac{\pi}{12}\right)$

.05

1. بين أن : إذا كانت A و B و C قياسات زوايا مثلث فإن $\tan A+\tan B+\tan C=\tan A\times\tan B\times\tan C$.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma