www.riyadiyat.net

التمرين 1:

لتكن الدائرة: $(\mathcal{C}): x^2+y^2-2x-6y-15=0$

والمستقيم (Δ_m): $(\Delta_m): 4x+3y+m-1=0$

1) حدد مركز وشعاع الدائرة $(\mathcal{C})$.

2) أوجد معادلة للمستقيم (D) المماس لـ $(\mathcal{C})$ في النقطة $A(5,6)$.

3) حدد الوضع النسبي لـ (Δ_m) و $(\mathcal{C})$ تبعا لقيم البارامتر m .. $(m\in\mathbb{R})$

التمرين 2:

حل في $]-\pi,\pi]$ المعادلتين والمتراجحة التالية.

1- $\cos(2x)+\cos(x)-2=0$

2- $\cos(2x)+\sin(2x)=1$

3- $\tan(2x)+\dfrac{2}{\tan x}\geq 0$

التمرين 3:

نعتبر $f(x)=\cos^2(x)+\cos^2(2x)+\cos^2(3x)$

1- بين أن: $(\forall x\in\mathbb{R})\quad \cos^2(x)+\cos^2(3x)=\frac{1}{2}\left(2+\cos(2x)+\cos(6x)\right)$

2- بين أن: $(\forall x\in\mathbb{R}): f(x)=2\cos x\cos 2x\cos 3x+1$

3) نضع $A=\cos\frac{\pi}{7}\cdot\cos\frac{2\pi}{7}\cdot\cos\frac{3\pi}{7}$

أ- احسب $\sin\frac{\pi}{7}\cdot A$ ثم استنتج A.

ب- استنتج قيمة $f(\frac{\pi}{7})$.

التمرين 4:

في المستوى المنسوب إلى م.م.م نعتبر نقطتين A و B بحيث: $AB=3\sqrt{2}$ و

$(\mathcal{C})=\{M\in P \mid \frac{MA}{MB}=2\}$.

1- بين أن $(\mathcal{C})$ دائرة شعاعها $r=2\sqrt{2}$ ومركزها Ω بحيث $\overrightarrow{A\Omega}=\frac{4}{3}\overrightarrow{AB}$.

2- نفترض أن $A(5,-2)$ و $B(2,1)$.

أ- أعط معادلة ديكارتية لـ $(\mathcal{C})$

ب) أعط معادلة ديكارتية للدائرة (Γ) التي $[\Omega A]$ أحد أقطارها.

ج- حدد تقاطع $(\mathcal{C})$ و (Γ).

3- أنشئ الشكل ثم أعط معادلتي المماسين للدائرة $(\mathcal{C})$ والمارين من A.

سلم التنقيط

التمرين	النقط
التمرين 1	1 ؛ 1 ؛ 2 — المجموع: 4 ن
التمرين 2	2 ؛ 2 ؛ 2 — المجموع: 6 ن
التمرين 3	1 ؛ 1 ؛ 1,5 ؛ 0,5 — المجموع: 4 ن
التمرين 4	1,5 ؛ 0,75 ؛ 0,75 ؛ 1 ؛ 0,5 ؛ 1,5 — المجموع: 6 ن