

نضع لكل x من $\mathbb{R}$: $A(x) = 2 \sin \frac{3x}{2} \cdot \cos \frac{x}{2} + \sqrt{2} \cdot \sin \left(x - \frac{\pi}{4} \right) - 1$

(1) احسب : $A(0)$ $A(\pi)$

(2) تحقق أنه لكل x من $\mathbb{R}$: $\sin x + \sin 2x = 2 \cdot \sin \frac{3x}{2} \cdot \cos \frac{x}{2}$

(3) استنتج أنه لكل x من $\mathbb{R}$: $A(x) = (2 \sin x - 1)(\cos x + 1)$

(4) أ - حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $A(x) = 0$

ب - مثل الحلول على الدائرة المثلثية.

ج - حل في $[-\pi, \pi]$ المتراجحة $A(x) > 0$