najah213.com · نجاح 213

ثانوية ذراع فاطمة - سيدي بلعباس — السنة الدراسية : 2018 – 2019

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

المستوى: 1 علمي — المدة : ساعتين

التمرين الأول (08 ن)

$A(x)$ و $B(x)$ عبارتان جبريتان للمتغير الحقيقي x حيث : $A(x) = -10x+3x^2+8$ و $B(x) = -5x(x^2-1)+5(x^3-2)-2x(x-2)$

1) أكتب العبارة $A(x)$ على الشكل النموذجي ثم إستنتج تحليلا لها .

2) أنشر و بسط العبارة الجبرية $B(x)$.

3) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $B(x) = 0$.

4) حلل العبارة : $A(x) - B(x)$.

5) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $A(x) - B(x) = 0$.

6) أدرس إشارة العبارة $A(x) - B(x)$ ثم إستنتج حلول المتراجحة $A(x) - B(x) \geq 0$.

التمرين الثاني (12 ن)

(C) هي الدائرة المثلثية المرفقة بالمعلم المتعامد و المتجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$ ذات المركز O.

1) حول إلى الراديان القيسين الآتيين : $15°$ و $120°$ ثم إلى الدرجة كل من : $\frac{5\pi}{8}$ و $\frac{\pi}{7}$.

2) عين على الدائرة (C) النقط A , B , C و D صور الأعداد : $\frac{63\pi}{4}$, $\frac{2019\pi}{6}$, $\frac{-123\pi}{3}$ و -43π على الترتيب .

3) أوجد حسابيا إحداثيات النقط A , B , C و D في المعلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$.

4) علما أن $cos(\frac{\pi}{8}) = \frac{\sqrt{2+\sqrt{2}}}{2}$ إستنتج جيب و جيب تمام الزوايا : $\frac{-\pi}{8}$, $\frac{9\pi}{8}$ و $\frac{23\pi}{8}$.

5) بين أن : $cos(\frac{\pi}{8}) + cos(\frac{-\pi}{8}) + cos(\frac{9\pi}{8}) + cos(\frac{23\pi}{8}) = 0$.

6) لتكن العبارة : $E(x) = sin(11\pi - x) + 2sin(-x) + sin(6\pi + x) - cos(x - \pi)$.

- بين أن $E(x) = cos(x)$.
- حل في $[-\pi; \pi]$ المعادلة : $E(x) = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

بالتوفيق — أساتذة المادة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com