

المستوى: 4م ع 5
المدة الزمنية: ساعة واحدة.

ثانوية بحيرة كزار بالرمثي
السنة الدراسية: 2023 / 2024م

الفرض المرحلي للفضل III رياضيات

التمرين الأول: (م) علم صور الأعداد الآتية على الدائرة المثلثية:

$$2024\pi, -\frac{189\pi}{4}, \frac{25\pi}{6}, -\frac{\pi}{3}$$

(2) x عنصر من المجال $[\frac{3\pi}{2}; \pi]$ ، إذا علمت أن: $\cos x = -\frac{3}{5}$ ، احسب $\sin x$.

(3) باستخدام الدائرة المثلثية وانطلاقاً مما درست حل في المجال $[0; \pi]$ المعادلة الآتية: $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

(4) حول إلى الراديان 200° ثم حول إلى الدرجات $\frac{5\pi}{6}$.

التمرين الثاني: (م) حل في \mathbb{R} المعادلة: $x^2 - 5x + 4 = 0$ ثم أكتب على الشكل الموصفي $E(x)$ حيث $E(x) = x^2 - 5x + 4$

(2) حل في \mathbb{R} المعادلة $E(x) = 4$

(3) أدرس تبعاً لقيم x من \mathbb{R} إشارة $E(x)$ ثم استنتج حلول المتراجحة $E(x) \geq 0$.

(4) نعتب العبارة $A(x)$ حيث: $A(x) = \frac{E(x)}{x - 2}$

(أ) عين القيمة الممنوعة للعبارة $A(x)$

(ب) حل في \mathbb{R} المتراجحة $A(x) < 0$.

- انتهى الموفق -