الإدارة العامة للتعليم الخاص
التوجيه الفني للرياضيات

الاختبار التقويمي الثاني للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

موعد الاختبار	مدة الاختبار	درجة الاختبار	توزيع درجات الاختبار		بنود الاختبار
			موضوعي	مقالي	
الأسبوع ١١	٣٥ دقيقة	٨ درجات	٢	٦	(٧-٤)
					(٧-٥)
					(٨-١)
					(٨-٢)

إشراف الموجهة الفنية : أ. نورة العتيبي & أ.فوزية الشمري

أولا الأسئلة المقالية:

١) حل المعادلة $٢جا س - ١ = ٠$

ثانيا الأسئلة الموضوعية: ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

١	إذا كانت $\begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ س & ٥ \end{bmatrix}$ مصفوفة منفردة فإن قيمة س هى							
	أ	٧	ب	١٠	جـ	٦	د	١
٢	النسبة المثلثية التي قيمتها $= -\frac{\sqrt{٣}}{٢}$							
	أ	$جتا(\frac{\pi ٧}{٦})$	ب	$جا(\frac{-\pi ٥}{٣})$	جـ	$\overline{ظا(\frac{\pi ٥}{٦})}$	د	$قا(\frac{\pi}{٣})$

أولا الأسئلة المقالية:

١) حل المعادلة $٢جا س - ١ = ٠$

الحل

$٢جا س = ١$

$جا س = \frac{١}{٢}$

∵ جاس > ٠ ∴ س تقع بالربع الاول او الثاني

الربع الأول	الربع الثاني
$س = \frac{\pi}{٦} + ٢ ك \pi$	$س = (\pi - \frac{\pi}{٦}) + ٢ ك \pi$
	$س = \frac{\pi ٥}{٦} + ٢ ك \pi$

بحيث ك ∈ ص

ثانيا الأسئلة الموضوعية: ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

١	إذا كانت $\begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ س & ٥ \end{bmatrix}$ مصفوفة منفردة فإن قيمة س هى								
	أ	٧	**ب**	١٠	جـ	٦	د	١	
٢	النسبة المثلثية التي قيمتها $\frac{-\sqrt{٣}}{٢}$ =								
	أ	$جتا (\frac{\pi ٧}{٦})$	ب	$جا (\frac{-\pi ٥}{٣})$	جـ	$\overline{ظا (\frac{\pi ٥}{٦})}$	د	$قا (\frac{\pi}{٣})$	

أولا الأسئلة المقالية:

١ استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

$$\left.\begin{array}{l} ٥\text{ س} + ٣\text{ ص} = ٧ \\ ٣\text{ س} + ٢\text{ ص} = ٥ \end{array}\right\}$$

ثانيا الأسئلة الموضوعية: ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

١	جتا $(\pi - \theta)$ – جتا $(-\theta)$ + جا $(\theta + \pi)$ + جتا $(\theta - \frac{\pi}{٢})$ =								
	أ	١	ب	صفر	جـ	١-	د	٢- جتا θ	
٢	جتا ٢٤٠° =								
	أ	١	ب	$-\frac{١}{٢}$	جـ	١-	د	$\frac{١}{٢}$	

أولا الأسئلة المقالية:

١ استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

$$\left.\begin{array}{l} ٥\text{ س} + ٣\text{ ص} = ٧ \\ ٣\text{ س} + ٢\text{ ص} = ٥ \end{array}\right\}$$

الحل

$$\Delta = \begin{vmatrix} ٥ & ٣ \\ ٣ & ٢ \end{vmatrix} = ١٠ - (٩) = ١ \neq \text{صفر}$$

$$\Delta_{\text{س}} = \begin{vmatrix} ٧ & ٣ \\ ٥ & ٢ \end{vmatrix} = ١٤ - (١٥) = -١$$

$$\Delta_{\text{ص}} = \begin{vmatrix} ٥ & ٧ \\ ٣ & ٥ \end{vmatrix} = ٢٥ - (٢١) = ٤$$

$$\text{س} = \frac{\Delta_{\text{س}}}{\Delta} = \frac{-١}{١} = -١$$

$$\text{ص} = \frac{\Delta_{\text{ص}}}{\Delta} = \frac{٤}{١} = ٤$$

ثانيا الأسئلة الموضوعية: ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

١	جتا $(\pi - \theta)$ – جتا $(-\theta)$ + جا $(\pi + \theta)$ + جتا $(\frac{\pi}{٢} - \theta)$ =							
	أ	١	ب	صفر	جـ	ـ١	د	ـ ٢جتا θ
٢	جتا ٢٤٠° =							
	أ	١	ب	$-\frac{١}{٢}$	جـ	ـ١	د	$\frac{١}{٢}$

وزارة التربية

الادارة العامة للتعليم الخاص | نموذج الاختبار التقويمي الثاني | للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥

التوجيه الفني للرياضيات | للصف العاشر | الفصل الدراسي الثاني

ضع في ابسط صورة

جا س + جا (٩٠° + س)+ جا (١٨٠° + س) + جا (٩٠° - س)

ظلل الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة :

(١) إذا كان النظام $\begin{cases} ٢س + ٣ص = ٥ \\ ٣س + ٥ص = ٧ \end{cases}$ **فإن** $\Delta_س$ **=**

(إ) ٢ (ب) ٤ (جـ) - ٢ (د) - ٤

(٢) حل المعادلة ظا س = ٣ حيث ٠ < س < $\frac{\pi}{٢}$ **هو :**

(إ) $\frac{\pi}{٣}$ (ب) $\frac{\pi ٢}{٣}$ (جـ) π (د) $\frac{\pi ٤}{٣}$

وزارة التربية	نموذج الاجابة	
الادارة العامة للتعليم الخاص	نموذج الاختبار التقويمي الثاني	للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥
التوجيه الفني للرياضيات	للصف العاشر	الفصل الدراسي الثاني

ضع في ابسط صورة

جا س + جا (٩٠° + س)+ جا (١٨٠° + س) + جا (٩٠° - س)

الحل:

جا س + جا (٩٠° + س)+ جا (١٨٠° + س) + جا (٩٠° - س)

= جا س + جتا س – جا س + جتا س

= ٢ جتا س

ظلل الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة :

(١) إذا كان النظام $\begin{cases} ٢س + ٣ص = ٥ \\ ٣س + ٥ص = ٧ \end{cases}$ **فإن $\Delta_س$ =**

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) - ٢ (د) - ٤

(٢) حل المعادلة ظا س = $\sqrt{٣}$ **حيث ٠ < س <** $\frac{\pi}{٢}$ **هو :**

(أ) $\frac{\pi}{٣}$ (ب) $\frac{\pi ٢}{٣}$ (جـ) $\frac{\pi}{٦}$ (د) $\frac{\pi ٤}{٣}$

وزارة التربية

الادارة العامة للتعليم الخاص | نموذج الاختبار التقويمي الثاني | للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥

التوجيه الفني للرياضيات | للصف العاشر | الفصل الدراسي الثاني

حل المعادلة

$$\begin{bmatrix} ٠ & ٤- \\ ١ & ١- \end{bmatrix} \times \underline{\text{س}} = \begin{bmatrix} ٠ \\ ٤ \end{bmatrix}$$

ظلل الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة :

(١) الزاوية التي قي وضع قياسي وقياس زاوية اسنادها $\frac{\pi}{٣}$ هي :

إ) $\frac{\pi ١١}{٦}$ ب) ٥٢٥٥ ج) $\frac{\pi ٧}{٨}$ د) $\frac{\pi ٥}{٣}$

(٢) (جا (-١٣٥°))^{٢} + (جتا (-١٣٥°))^{٢} =

إ) ١ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٤}$ د) صفر

وزارة التربية	نموذج الاجابة	
الادارة العامة للتعليم الخاص	نموذج الاختبار التقويمي الثاني	للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥
التوجيه الفني للرياضيات	للصف العاشر	الفصل الدراسي الثاني

حل المعادلة

$$\begin{bmatrix} ٠ & -٤ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \times \underline{س} = \begin{bmatrix} ٠ \\ ٤ \end{bmatrix} \quad (١)$$

الحل :

نضع $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٠ & -٤ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$

$$|\underline{أ}| = \begin{vmatrix} ٠ & -٤ \\ ١ & -١ \end{vmatrix} = ٠ \times -١ - ١ \times -٤ = ٤ \neq ٠$$

$$\underline{أ^{-١}} = \frac{١}{٤} \times \begin{bmatrix} -١ & -٤ \\ -١ & ٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & -\frac{١}{٤} \\ ٠ & -\frac{١}{٤} \end{bmatrix}$$

بضرب طرفي المعادلة (١) في $\underline{أ^{-١}}$

$$\underline{س} = \begin{bmatrix} ١ & -\frac{١}{٤} \\ ٠ & -\frac{١}{٤} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٠ \\ ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ \times ١ + \frac{-١}{٤} \times ٤ \\ ٠ \times ٠ + \frac{-١}{٤} \times ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ \\ ٠ \end{bmatrix}$$

ظلل الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة :

(١) الزاوية التي قي وضع قياسي وقياس زاوية اسنادها $\frac{\pi}{٣}$ هي :

(إ) $\frac{\pi ١١}{٦}$ (ب) ٢٥٥° (ج) $\frac{\pi ٧}{٨}$ (د) $\frac{\pi ٥}{٣}$

(٢) (جا (-١٣٥°))^{٢} + (جتا (-١٣٥°))^{٢} =

(إ) ١ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) صفر