تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

عمرو فايز

الملف حلول نماذج الاختبار التقويمي تقييم شامل للمفاهيم المفتاحية
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف العاشر ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر			
روابط مواد الصف العاشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	إجابة اختبار تقويمي ثاني
2	تمارين أسئلة حاول أن تحل
3	عاشر رياضيات حل الاحصاء
4	عاشر رياضيات نموذج إجابة اختبار
5	عاشر 2

zAD

نماذج الامتحان التقويمي الثاني

بنود الاختبار

(٧–٤) - (٧–٥) - (٨–١) - (٨–٢)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

إعداد أ / عمرو فايز

الرياضيات

الفترة الدراسية الثانية

2024 - 2025

10

قسم الرياضيات — الاختبار التقويمي الثاني — العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

إسم الطالب /..... — للصف العاشر — الفصل الدراسي الثاني

الصف ١٠ / ..... — نموذج (١)

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت المصفوفة $ب = \begin{bmatrix} ٣- & ٤ \\ ٢ & ٥- \end{bmatrix}$ فإن $|ب| = ٧$ (أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

حل المعادلة $ظا\theta = \sqrt{٣}$ حيث $\frac{\pi}{٢} > \theta > ٠$

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

.....

السؤال الثاني : إذا كانت المصفوفة $ب = \begin{bmatrix} ٥ & ١٠ \\ ٤- & ٢ س \end{bmatrix}$ منفردة ، أوجد قيمة س

الحل

المصفوفة منفردة ⇐ المحدد = صفر

$| \begin{matrix} ١٠ & ٥ \\ س ٢ & ٤- \end{matrix} | = (١٠ \times ٤-) - س ٢ \times ٥ = ٠$

$-٤٠ - ١٠ س = ٠$

$-١٠ س = ٤٠$

$س = -٤$

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (٢)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

جتا (−٣٠٠°) = $\frac{١}{٢}$ (أ) (ب)

(٢) **ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

إن قيمة المقدار قا (٢ π − θ) − قتا ($\frac{\pi}{٢}$ + θ) + جتا ($\frac{\pi}{٢}$ + θ) + جا θ هي :

(أ) −١ (ب) صفر (ج) $\frac{١}{٢}$ (ء) ١

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

.....

السؤال الثاني : إذا كانت المصفوفة ب = $\begin{bmatrix} ٢- & ٢ \\ ٥ & ٤- \end{bmatrix}$ أوجد : ب$^{-١}$

الحل

$|ب| = -٢ \times -٤ - ٥ \times ٢ = ٨ - ١٠ = -٢ \neq ٠$

$ب^{-١} = \frac{١}{|ب|} \begin{vmatrix} ٤- & ٢ \\ ٥- & ٢- \end{vmatrix}$

$= \frac{١}{٢-} \begin{vmatrix} ٤- & ٢ \\ ٥- & ٢- \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٢ & ١- \\ ٥/٢ & ١ \end{vmatrix}$

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (٣)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

ق ا (٣١٥°) = $\sqrt{٢}$

(أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

إن قيمة المقدار : جا (π + س) − جتا (س + $\frac{\pi}{٢}$) هي :

(أ) ١ (ب) صفر (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) -١

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

.....

السؤال الثاني :

أوجد النظير الضربي للمصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ -٢ & ٨ \end{bmatrix}$

الحل

platform
ZAD

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (٤)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

جا(١٢٠°) = $\frac{١}{٢}$ (أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها $\frac{١}{٢}$ هي :

(أ) جا(-٣٣٠°) (ب) جتا(-٢٤٠°) (ج) ظتا(-١٥٠٠°) (ء) ظا(٧٦٥°)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com

.....

السؤال الثاني :

أثبت أن: ب = $\begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ هي النظير الضربي للمصفوفة أ = $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$

الحل

أ × ب = $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$

$= \begin{bmatrix} ٢\times٢ + ٣\times(-١) & ٢\times(-٣) + ٣\times٢ \\ ١\times٢ + ٢\times(-١) & ١\times(-٣) + ٢\times٢ \end{bmatrix}$

$= \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ = و

∴ ب نظير ضربي لـ أ

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (٥)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت ظا θ = ٣ فإن ظتا $(\pi + \theta)$ = ٣

(أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها تختلف عن الزوايا الأخرى هي:

(أ) 190° (ب) 170° (جـ) 350° (ء) 110°

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الثاني : استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

$$\left.\begin{aligned} ٤س - ٥ص &= -٧ \\ -٦س + ٣ص &= -٣ \end{aligned}\right\}$$

الحل

$$\Delta = \begin{vmatrix} ٤ & -٥ \\ -٦ & ٣ \end{vmatrix} = (٤ \times ٣) - (-٥ \times -٦) = ١٢ - ٣٠ = -١٨ \neq ٠$$

$$\Delta س = \begin{vmatrix} -٧ & -٥ \\ -٣ & ٣ \end{vmatrix} = (-٧ \times ٣) - (-٥ \times -٣) = -٢١ - ١٥ = -٣٦$$

$$\Delta ص = \begin{vmatrix} ٤ & -٧ \\ -٦ & -٣ \end{vmatrix} = (٤ \times -٣) - (-٧ \times -٦) = -١٢ - ٤٢ = -٥٤$$

$$س = \frac{\Delta س}{\Delta} = \frac{-٣٦}{-١٨} = ٢ \quad ، \quad ص = \frac{\Delta ص}{\Delta} = \frac{-٥٤}{-١٨} = ٣$$

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (٦)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كان جتا س = $\frac{١}{٢}$ فإن س = $\frac{\pi}{٣}$.

(أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

إن قيمة المقدار : جتا (٢ π - θ) × جا ($\frac{\pi}{٢}$ + θ) - جتا ($\frac{\pi}{٢}$ + θ) جا θ هي :

(أ) - ١ (ب) صفر (ج) $\frac{١}{٢}$ (ء) ١

السؤال الثاني : استخدم قاعدة كرامر لحل نظام معادلات.

$$\begin{cases} ٢س + ص = ٤ \\ ٣س - ص = ٦ \end{cases}$$

الحل

$$\Delta = \begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & -١ \end{vmatrix} = -٢ - ٣ = -٥ \neq ٠$$

$$\Delta س = \begin{vmatrix} ٤ & ١ \\ ٦ & -١ \end{vmatrix} = -٤ - ٦ = -١٠$$

$$\Delta ص = \begin{vmatrix} ٢ & ٤ \\ ٣ & ٦ \end{vmatrix} = ١٢ - ١٢ = ٠$$

$$س = \frac{\Delta س}{\Delta} = \frac{-١٠}{-٥} = ٢$$

$$ص = \frac{\Delta ص}{\Delta} = \frac{٠}{-٥} = ٠$$

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (٧)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

ظا (−١٥٠°) = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ (أ) (ب)

(٢) **ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها - $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$:

(أ) جتا $\frac{٣١\pi}{٦}$ (ب) جا $(-\frac{٣٥\pi}{٣})$ (جـ) ظا $\frac{١٧\pi}{٦}$ (ء) قا $\frac{١٣\pi}{٣}$

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الثاني :

استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

$$\left.\begin{array}{l} ٣س + ٢ص = -٦ \\ -٤س - ٣ص - ٧ = ٠ \end{array}\right\}$$

الحل

$٣س + ٢ص = -٦$

$-٤س - ٣ص = ٧$

$\Delta = \begin{vmatrix} ٣ & ٢ \\ -٤ & -٣ \end{vmatrix} = -٩ - (-٨) = -١ \neq ٠$

$\Delta س = \begin{vmatrix} -٦ & ٢ \\ ٧ & -٣ \end{vmatrix} = ١٨ - ١٤ = ٤$

$\Delta ص = \begin{vmatrix} ٣ & -٦ \\ -٤ & ٧ \end{vmatrix} = ٢١ - ٢٤ = -٣$

$س = \frac{\Delta س}{\Delta} = \frac{٤}{-١} = -٤$ ، $ص = \frac{\Delta ص}{\Delta} = \frac{-٣}{-١} = ٣$

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (٨)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} س & ٤ \\ ١٢ & ٦ \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س = ٨

(أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

الزاوية التي يقع ضلعها النهائي في الربع الرابع في ما يلي هي:

(أ) -٣٢٠° (ب) -٢٧٠°

(جـ) $\frac{٥\pi}{٣}$ (د) $\frac{١٣\pi}{٩}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

.....

السؤال الثاني : حل النظام : $\begin{cases} ٥س + ٣ص = ٧ \\ ٣س + ٢ص = ٥ \end{cases}$ باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

الحل

$$\begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ \\ ٥ \end{bmatrix}$$

نفرض $أ = \begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ⇐ $|أ| = ٥ \times ٢ - ٣ \times ٣ = -١ \neq ٠$

$$أ^{-١} = \frac{١}{-١} \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -٣ & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ & ٣ \\ ٣ & -٥ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ & ٣ \\ ٣ & -٥ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٧ \\ ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} (٧ \times -٢) + (٥ \times ٣) \\ (٧ \times ٣) + (٥ \times -٥) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ \\ ٤ \end{bmatrix}$$

س = ١ ، ص = ٤

قسم الرياضيات الاختبار التقويمي الثاني العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

إسم الطالب /..... للصف العاشر الفصل الدراسي الثاني

الصف ١٠ / ..... نموذج (٩)

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} س & ٢ \\ ٨ & ٤ \end{bmatrix}$ منفردة فإن س = ٤

(أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

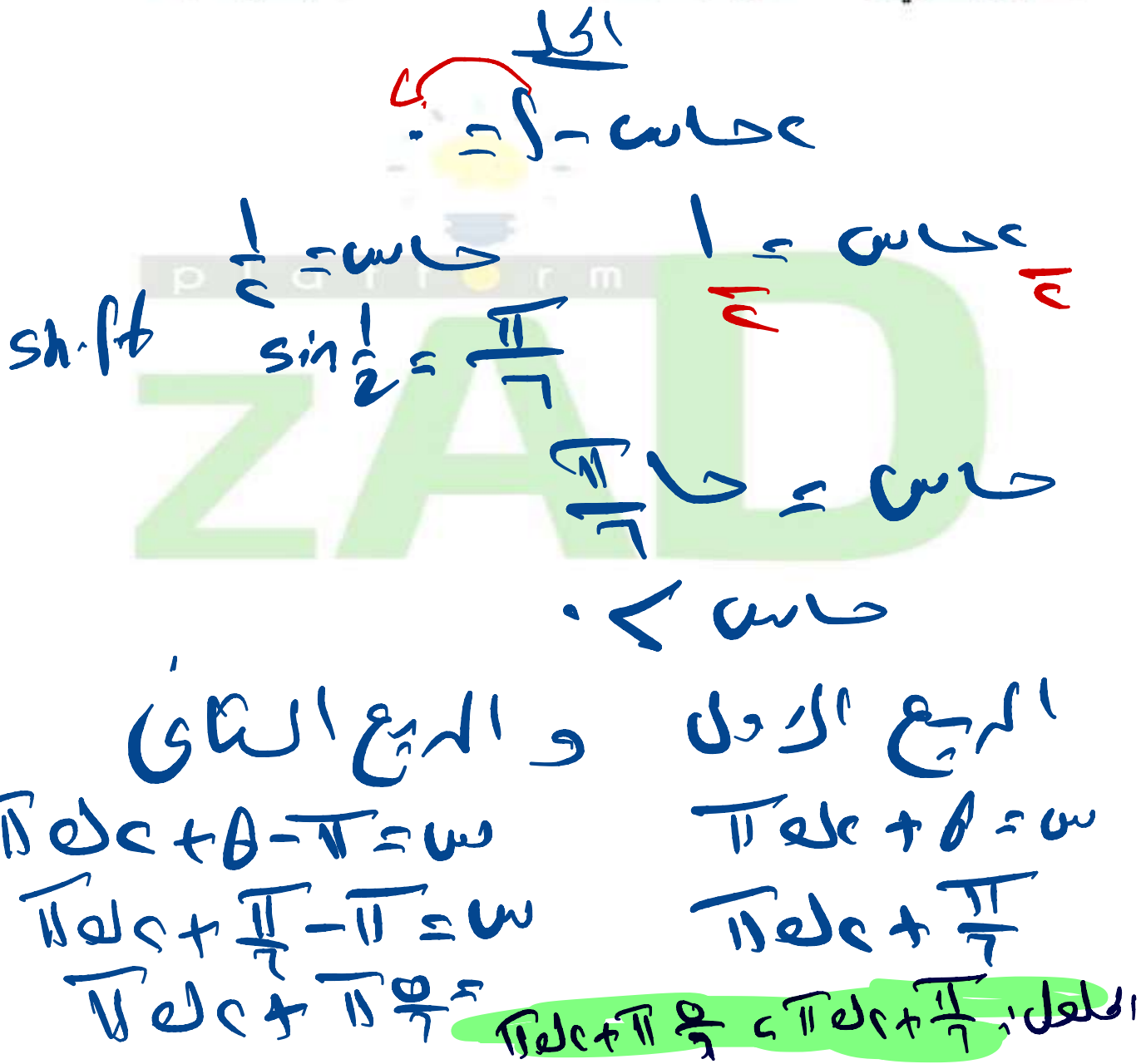
جا س × قا س يساوي :

(أ) ظتا س (ب) ظا س (جـ) قتا س (ء) قاس

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

.....

السؤال الثاني : حل المعادلة : ٢ جا س − ١ = ٠



قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (١٠)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كان النظام : $\begin{cases} ٢س + ٣ص = ٥ \\ ٣س + ٥ص = ٧ \end{cases}$ فإن $\Delta_{ص} = ٢$

أ ب

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها $\frac{\pi}{٣}$ هي:

(أ) $\frac{\pi ١١}{٦}$ (ب) ٢٥٥°

(جـ) $\frac{\pi ٧}{٨}$ (ء) $\frac{\pi ٥}{٣}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

.....

السؤال الثاني : حل المعادلة : $جا س = \frac{\sqrt{٢}}{٢}$

الحل

$حا س = \frac{\sqrt{٢}}{٢}$

$حا س = حا \frac{\pi}{٤}$

$س = ٢ك\pi + \frac{\pi}{٤}$

الربع الأول

$س = ٢ك\pi + \frac{\pi}{٤}$

والربع الثاني

$س = ٢ك\pi + \pi - \frac{\pi}{٤}$

$س = ٢ك\pi + \frac{٣\pi}{٤}$

الحلول :

$س = ٢ك\pi + \frac{\pi}{٤}$ ، $٢ك\pi + \frac{٣\pi}{٤}$

قسم الرياضيات | الاختبار التقويمي الثاني | العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

إسم الطالب /..... | للصف العاشر | الفصل الدراسي الثاني

الصف ١٠ / ..... | نموذج (١١)

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

للمصفوفة $\underline{أ} = \begin{bmatrix} -٤ & ٠ \\ ٨ & -٢ \end{bmatrix}$ نظير ضربي

(أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

جا س + جتا (٩٠° + س) في أبسط صورة يساوي :

(أ) ٣ جا س (ب) ١ (جـ) ٢ جا س (ء) صفر

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الثاني : حل المعادلة : $٢ \text{ جتا } س = \sqrt{٣}$

الحل

$\text{جتا } س = \frac{\sqrt{٣}}{٢}$

$\text{جتا } س = \frac{\sqrt{٣}}{٢}$

$\text{جتا } س = \text{جتا } \frac{\pi}{٦}$

$س = \frac{\pi}{٦}$

$س < ٠$

الربع الرابع

$س = ٢\pi ك + \frac{\pi}{٦}$

$س = ٢\pi ك - \frac{\pi}{٦}$

الربع الاول

$س = ٢\pi ك + \frac{\pi}{٦}$

$س = ٢\pi ك + \frac{\pi}{٦}$

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (١٢)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت جتا $\theta = \frac{٢}{٣}$ فإن قا $\theta = \frac{٣}{٢}$ (أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

إذا كانت المصفوفة ب $= \begin{bmatrix} ٥ & ١٠ \\ -٤ & ٢س \end{bmatrix}$ منفردة فإن س تساوي :

(أ) ٦ (ب) ١٠ (جـ) -٤ (ء) -٤٠

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الثاني : حل المعادلة : ٢ جتا س − ١ = ٠

الحل

٢ جتا س − ١ = ٠ ⇐ ٢ جتا س = ١

جتا س = $\frac{١}{٢}$

sh.ft cos $\frac{١}{2}$

جتا س = جتا $\frac{\pi}{٣}$

س = $\frac{\pi}{٣}$ + ٢ط ن

س تقع في الربع الاول

س = ٢ط ن + $\frac{\pi}{٣}$

س تقع في الربع الرابع

س = ٢ط ن − $\frac{\pi}{٣}$

قسم الرياضيات | الاختبار التقويمي الثاني | العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
إسم الطالب /..... | للصف العاشر | الفصل الدراسي الثاني
الصف ١٠ / ..... | نموذج (١٣)

السؤال الأول : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

في نظام المعادلات $\begin{cases} س + ص = ٥ \\ س - ٢ص = -٤ \end{cases}$ مصفوفة المعاملات هي :

أ) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٥ & -٤ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ -٢ & ١ \end{bmatrix}$

الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة م $\left(\frac{-\sqrt{٧}}{٢}، \frac{\sqrt{٧}}{٢}\right)$ التي تقع على دائرة الوحدة هي:

(أ) ٤٥° (ب) ٢٢٥° (جـ) ١٣٥° (د) ٣٣٠°

السؤال الثاني : حل المعادلة: $\sqrt{٣}$ ظا س = ١

الحل

ظا س = ١ / $\sqrt{٣}$

ظا س = $\sqrt{٣}$

ظا س = ظا $\frac{\pi}{٣}$

ظا س > ٠

س تقع في الربع الأول والثالث

س = $\frac{\pi}{٣}$ + ك π

= $\frac{\pi}{٣}$ + ك π

قسم الرياضيات | الاختبار التقويمي الثاني | العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

إسم الطالب /..... | للصف العاشر | الفصل الدراسي الثاني

الصف ١٠ / ..... | نموذج (١٤)

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

(١) إذا كانت س = $\frac{\pi}{٦}$ فإن جا س = $\frac{١}{٢}$ (أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

إذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٣- \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ فإن $أ^{-١} =$

(أ) $\begin{bmatrix} ٢- & ٣ \\ ١ & ٢- \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ (جـ) $\begin{bmatrix} ٢- & ٣- \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

.....

السؤال الثاني :

بسّط التعبير التالي لأبسط صورة :

جتا (− θ) + جتا (π − θ) − جا (θ + π)

platform ZAD

قسم الرياضيات
إسم الطالب /.....
الصف ١٠ / .....

الاختبار التقويمي الثاني
للصف العاشر
نموذج (١٥)

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

.....

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كان جا س = $\sqrt{٣}$ فإن مجموعة الحل = ϕ

(أ) (ب)

(٢) ظلل دائرة الإجابة الصحيحة فيما يلي :

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

إذا كانت المصفوفة $\underline{أ} = \begin{bmatrix} س & ٦ \\ ٢ & -٣ \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س =

(أ) صفر (ب) ٤ (ج) -٤ (ء) -٣

.....

السؤال الثاني : بسّط التعبير التالي لأبسط صورة :

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

الحل

المعدل

جاس ← جاس

جا(٩٠+س) ← جتاس

جا(١٨٠+س) ← −جاس

جا(٩٠−س) ← جتاس

جاس + جتاس − جاس + جتاس

= ٢ جتاس