التقويمي الثاني

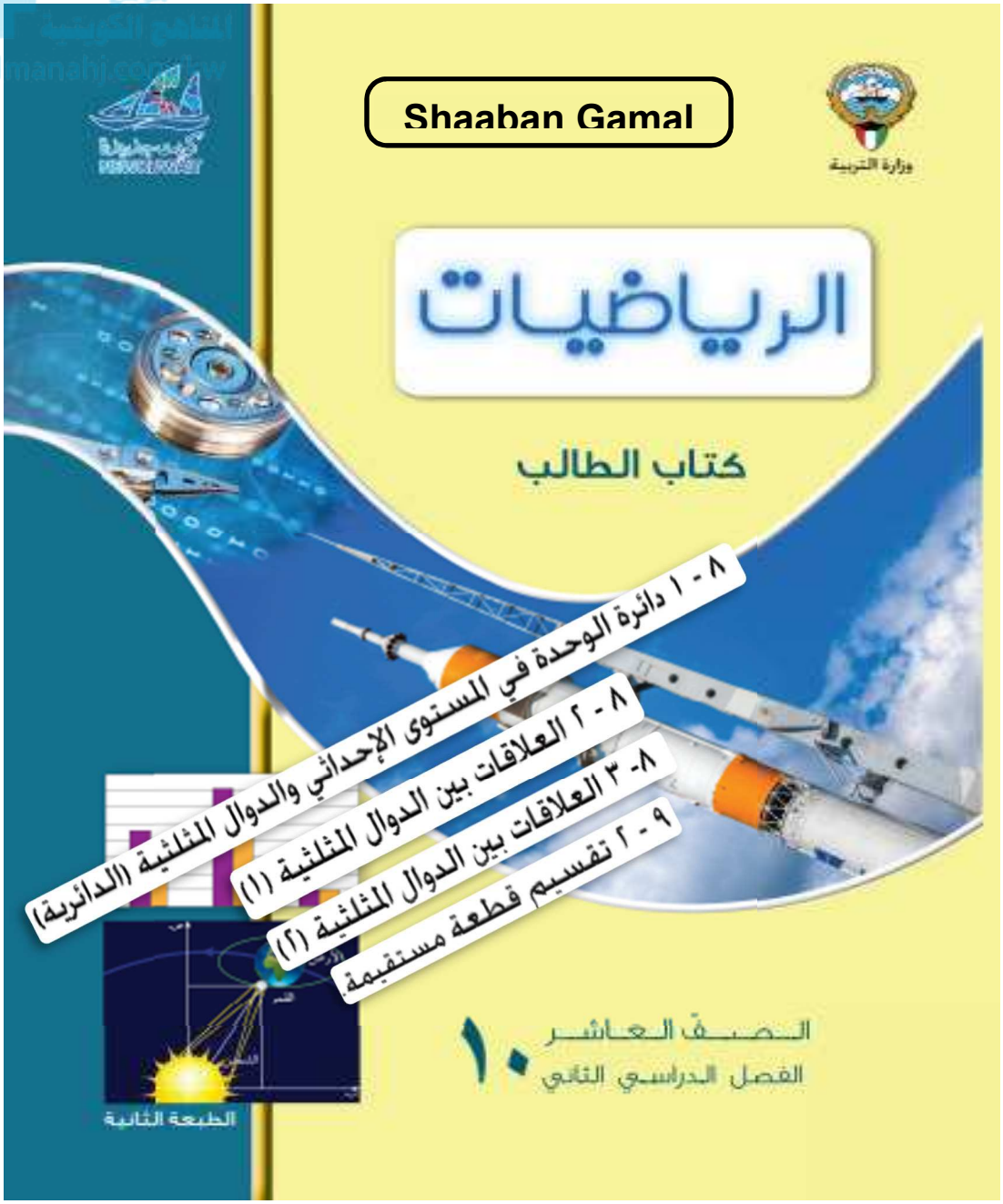
للفترة الثانية

الصف العاشر

٢٠٢٢ـ ٢٠٢٣

شعبان جمال

البنود : (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٣) ، (٩- ٢)



==========

حل المعادلة : $\sqrt{٢}$ جتا س = ١ .

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

بسّط التعبيرات التالية لأبسط صورة:

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

Shaaban Gamal

==========

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

إحداثيي النقطة ن التي تقسم $\overline{أب}$ من الداخل من جهة أ حيث

أ(٦، ٩)، ب(−٢، ١) ونسبة التقسيم ١ : ٣ هي (٤ ، ٧) (أ) (ب)

جا(١٢٠°) = $\frac{١}{٢}$ (أ) (ب)

==========

حل المعادلة : ٢جا س - ١ = ٠

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

إذا كان أ (-٥، ٣)، ب (٧، -٤). فأوجد نقطة تقسيم $\overline{أب}$ من جهة أ بنسبة ١ : ٣

Shaaban Gamal

==========

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

إذا كانت جتاθ = $-\frac{٥}{٧}$ ، θ تقع في الربع الثالث. فإن جا θ =

(أ) $\frac{-٧}{\sqrt{٦٧٢}}$ (ب) $\frac{\sqrt{٦٧٢}}{٧}$ (جـ) $\frac{-\sqrt{٦٧٢}}{٧}$ (د) $\frac{٧}{\sqrt{٦٧٢}}$

.....

جاس × قاس يساوي:

(أ) ظتاس (ب) ظاس (جـ) قتاس (د) قاس

==========

حل المعادلة : ظا س = $\sqrt{٣}$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: (قا^{٢} θ + قتا^{٢} θ) − (ظا^{٢} θ + ظتا^{٢} θ) = ٢ .

Shaaban Gamal

==========

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

إذا كان جا س = $\sqrt{٣}$ فإن مجموعة الحل = ∅ (أ) (ب)

.....

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

==========

بسّط التعبيرات التالية لأبسط صورة:

جتا(π − θ) − جتا(− θ) + جا(θ + π) + جتا$\left(\theta - \frac{\pi}{٢}\right)$.

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

إذا كان أ(٣، −٤)، ب(−٢، ٣). فأوجد جـ بحيث ٢ أجـ = جـ ب، جـ ∈ أب. [إرشاد: أجـ : جـ ب = ١ : ٢]

Shaaban Gamal

==========

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

الزاوية التي في الوضع القياسي و قياس زاوية إسنادها يساوي ٣٠° هي :

(أ) ١٢٠° (ب) ١٥٠° (جـ) ١٣٠° (د) ٣٠٠°

.....

افترض أن جتاθ سالبة جاθ موجبة. يقع الضلع النهائي للزاوية θ في:

(أ) الربع الأول (ب) الربع الثاني (جـ) الربع الثالث (د) الربع الرابع

بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان جاθ = $\frac{٣}{٥}$ ، ٠ < θ < $\frac{\pi}{٢}$ فأوجد جتاθ، ظاθ ، ظتا θ

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: جتاθ (ظاθ + ظتاθ) = قتاθ

Shaaban Gamal

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

جا(π - θ) + جتا (٩٠ + θ)= صفر (أ) (ب)

$\frac{\text{جا}^{٢}\theta}{\text{جتا}\theta - ١} - \text{جتا}\theta = -١$ (أ) (ب)

==========

أثبت أن جا (٩٠° + س) + جتا (١٨٠° ـ س) + جا (٢٧٠°) + جتا (١٨٠°) = - ٢

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: جتاθ (ظاθ + ظتاθ) = قتاθ

Shaaban Gamal

==========

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

اذا كانت جتا $\theta = \frac{١}{٢}$ ، ظا θ < ٠ ، فإن θ =

(أ) ٦٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ٣٠٠° (د) ٣٣٠°

.....

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

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

==========

بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان ظا$\theta = \frac{١٢}{٥}$ ، جاθ > ٠ فأوجد جاθ، جتاθ.

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

إذا كان أ (٤ ، ١٢) ، ب (٢٨ ، ٤) ويراد تقسيم $\overline{أب}$ من الداخل من جهة أ في نقطة جـ بنسبة ٢ : ٥ أوجد احداثيات النقطة جـ

Shaaban Gamal

==========

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

جا$(\pi - \theta)$= جاθ (أ) (ب)

.....

إذا كان جاس = $\frac{٣}{٢}$ فإن مجموعة الحل $\emptyset$ (أ) (ب)

==========

بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان جتاθ = ٠,٤ ، $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$. أوجد جا$\theta$، ظا$\theta$.

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: $\frac{(\text{قا}\theta + 1)(\text{قا}\theta - 1)}{\text{جا}^2\theta} = \text{قا}^2\theta$. حيث المقام $\neq 0$

Shaaban Gamal

==========

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

حل المعادلة ظا$\theta = \sqrt{3}$ حيث $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ هو

(أ) $\frac{\pi}{3}$ (ب) $\frac{\pi 2}{3}$ (جـ) $\frac{\pi}{6}$ (د) $\frac{\pi 4}{3}$

زاوية في الوضع القياسي قياسها يساوي $-0225°$. فإن النقطة المثلثية التي يمكن أن تقع على الضلع النهائي لهذه الزاوية هي:

(أ) $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{-\sqrt{2}}{2}\right)$ (ب) $\left(\frac{-\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

(جـ) $\left(\frac{-\sqrt{2}}{2}, \frac{-\sqrt{2}}{2}\right)$ (د) $(-1, 1)$

==========

إذا كان ظاθ = ٤ فأوجد: (أ) قا$^{٢}\theta$. (ب) ظتاθ. (جـ) ظتا$\left(\theta - \frac{\pi}{٢}\right)$. (د) قتا$^{٢}\theta$.

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أوجد إحداثيي النقطة ك التي تقسم $\overline{ب\ جـ}$ من الداخل من جهة ب بنسبة ١ : ٢. حيث ب(١، ٣)، جـ(٤، ١).

Shaaban Gamal

==========

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

جـــا ١٣٥ > ٠ (أ) (ب)

إذا كان جتا س = $\frac{١}{٢}$ فإن س = $\frac{\pi}{٣}$ (أ) (ب)

==========

إذا كانت جتا$\theta = -\frac{٥}{١٢}$ ، θ تقع في الربع الثالث. فأوجد قيمة النسب المثلثية الأخرى للزاوية θ.

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: جتا$^{٤}\theta$ – جا$^{٤}\theta$ = جتا$^{٢}\theta$ – جا$^{٢}\theta$

Shaaban Gamal

==========

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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

(أ) – ١ (ب) صفر (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) ١

الزاويه التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة ($\frac{-\sqrt{٢٧}}{٢}$ ، $\frac{\sqrt{٢٧}}{٢}$) هي :

(أ) ٤٥° (ب) ٢٢٥° (جـ) ١٣٥° (د) ٣٣٠°

أثبت صحة المتطابقة: جا^{٣}س + جاس × جتا^{٢}س = جاس.

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان ظتا$\theta = \frac{٥}{٨}$، جتاθ > ٠ فأوجد جاθ.

Shaaban Gamal

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

زاوية الأسناد للزاوية التي قياسها $\frac{١١\pi}{٦}$ يساوي :

(أ) $\frac{\pi}{٣}$ (ب) $\frac{٥\pi}{٦}$ (جـ) $\frac{\pi}{٦}$ (د) $\frac{٢\pi}{٣}$

الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة م$\left(\frac{-\sqrt{٢٧}}{٢}, \frac{\sqrt{٢٧}}{٢}\right)$ التي تقع على دائرة الوحدة هي:

(أ) ٠٤٥ (ب) ٠٢٢٥ (جـ) ٠١٣٥ (د) ٠٣٣٠

==========

أوجد قيمة النسب المثلثية التالية بدون استخدام الآلة الحاسبة.

جتا(−٢٤٠°)

ظا٧٦٥°

جا$\left(-\frac{\pi ٢}{٣}\right)$

قا$\frac{\pi ١٣}{٣}$

ظتا(−١٥٠٠°)

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

بسّط التعبيرات التالية لأبسط صورة:

جا(π + θ) − جتا$\left(\frac{\pi}{٢}+\theta\right)$ + جتا(π − θ) + جا$\left(\frac{\pi}{٢}+\theta\right)$.

Shaaban Gamal

==========

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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

(أ) جتا (-٢٤٠°) (ب) جا (-٣٣٠°) (جـ) ظتا (-١٥٠٠°) (د) ظا(٧٦٥°)

.....

جتا س قتا س =

(أ) ١ (ب) ظا س (جـ) ظتا س (د) قا س

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

١ + ظتا^{٢} θ = قتا^{٢} θ .

جا(١٢٠°) = $\frac{١}{٢}$

جتا ٢٤٠° = - $\frac{١}{٢}$

اذا كانت ق ($\hat{أ}$) = ٣١٥° فإن ظا أ < ٠

قا (- ٦٠ °) = قا (٦٠ °)

جتا ١٢٠° = $\frac{١}{٢}$

اذا كانت θ حادة جتا θ = ٠,٣ فإن جتا(٣٦٠ – θ)= -٠,٣

١ + ظا^{٢} θ = قتا^{٢} θ

إذا كانت جاθ = ٠,٢ فإن جا(π + θ) = ٠,٢

قا(٣١٥°) = $\sqrt{٢}$

إذا كانت جتاθ = $\frac{٢}{٣}$ فإن قاθ = $\frac{٣}{٢}$

إذا كانت ظاθ = ٣ فإن ظتا(π + θ)= ٣

إذا كانت جاθ = $\frac{١}{٥}$ فإن قتا(π + θ) = -٥

جتا(-٣٠٠°) = $\frac{١}{٢}$

إذا كانت س = $\frac{\pi}{٦}$ فإن جا س = $\frac{١}{٢}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(قا θ + ظا θ)(قا θ − ظا θ) = ١ (أ) (ب)

مجموعة حل قا س = ٣ , ٠ هي ∅ (أ) (ب)

قتا θ × جتا θ − ظتا θ = ٠ ، حيث (جا θ ≠ ٠) (أ) (ب)

ظتا^{٢} (−θ) − قتا^{٢} θ = −١ (أ) (ب)

جا θ قتا θ − جتا^{٢} θ − جا^{٢} θ = ٠ (أ) (ب)

ظا θ + ظتا θ − قا θ قتا θ = ٠ (أ) (ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ظا ٢٢٥° − ٣ جا ٣٠ + ٢ جتا (−٩٦٠°) = $-\frac{٣}{٢}$ (أ) (ب)

قا (−٣١٥°) + ٢ قتا ٥٨٥° − ٢ جتا ٨٥٥° = $\sqrt{٢}$ (أ) (ب)

ظتا $\frac{\pi ١٩}{٤}$ − ٣ ظا $\left(-\frac{\pi ١١}{٦}\right)$ + جتا $\left(\frac{\pi ٢٤}{٣}\right)$ − ٢ جا $\left(\frac{\pi ٤٥}{٦}\right)$ = ١ (أ) (ب)

قتا $\frac{\pi ١٩}{٦}$ − ٢ قا $\frac{\pi ١٣}{٦}$ + جا $\left(-\frac{\pi ٨}{٣}\right)$ − جتا $\left(\frac{\pi ١٧}{٦}\right)$ = ٢ (أ) (ب)

إن قيمة المقدار قا(٢π − θ) − قتا $\left(\frac{\pi}{٢} + \theta\right)$ + جتا $\left(\theta + \frac{\pi}{٢}\right)$ + جا θ . = صفر (أ) (ب)

ظا (١٥π) = صفر (أ) (ب)

إذا كان جا θ = ٠,٨٢٩ فإن جا (π − θ) = ٠,٨٢٩ (أ) (ب)

جا θ × ظتا θ − جتا θ = ٠ ، حيث (جتا θ ≠ ٠) (أ) (ب)

إذا كان قا θ = $\frac{٥}{٣}$ ، θ تقع في الربع الرابع فإن جا θ = $\frac{٤}{٥}$ (أ) (ب)

حل المعادلة ٢ جاس = $\sqrt{٢}$ هي $\frac{\pi}{٤}$ + ٢ ك π (أ) (ب)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

إن قيمة المقدار جتا (٩٠+س) + جاس هي:

أ) -١ ب) صفر ج) $\frac{١}{٢}$ د) ١

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

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

---

⑤ النسبة المثلثية فيما يلي التي قيمتها $\frac{١}{٢}$ هي :

(أ) جا(-٣٣٠°) (ب) جتا(-٢٤٠°) (جـ) ظتا(-١٥٠٠°) (د) ظا٧٦٥°

إذا كان قا$\theta = \frac{٣}{٢}$: θ تقع في الربع الرابع فإن ظاθ=

أ) $\frac{\sqrt{٥}}{٢}$ ب) $\frac{-\sqrt{٥}}{٢}$ جـ) $\frac{٢}{\sqrt{٥}}$ د) $\frac{-٢}{\sqrt{٥}}$

إن قيمة المقدار قا$(\pi٢ - \theta)$ - قتا$\left(\theta + \frac{\pi}{٢}\right)$ + جتا$\left(\theta + \frac{\pi}{٢}\right)$ + جاθ هي:

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

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

(أ) ١٩٠° (ب) ١٧٠° (جـ) ٣٥٠° (د) ١١٠°

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

(أ) -٣٢٠° (ب) -٢٧٠°

(جـ) $\frac{\pi٥}{٣}$ (د) $\frac{\pi١٣}{٩}$

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

(أ) جا(-٣٣٠°) (ب) جتا(-٢٤٠°) (جـ) ظتا(-١٥٠٠°) (د) ظا٧٦٥°

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

(أ) $\frac{\pi ٧}{٤}$ (ب) ٠١٣٥

(جـ) $\frac{\pi ٣}{٤}$ (د) ٠٢١٥

[جا(-٠١٣٥)]^{٢} + [جتا(-٠١٣٥)]^{٢} =

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٢}$

(جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) صفر

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها - $\frac{\sqrt{٣٧}}{٢}$:

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

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

(أ) ٠١٩٠ (ب) ٠١٧٠ (جـ) ٠٣٥٠ (د) ٠١١٠

إذا كانت قاθ = $\frac{٣}{٢}$ ، θ تقع في الربع الرابع. فإن ظا θ =

(أ) $\frac{\sqrt{٥٧}}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{\sqrt{٥٧}}$ (جـ) $\frac{-٢}{\sqrt{٥٧}}$ (د) $\frac{-\sqrt{٥٧}}{٢}$

قيمه المقدار جا^{٢} ($\frac{\pi}{2}$ - θ) + جا^{٢} θ =

(أ) ١ (ب) صفر (جـ) -١ (د) ٢

النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها - $\frac{\sqrt{٣٧}}{٢}$:

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

جا^{٢} س + جا س × جتا^{٢} س =

(أ) جاس (ب) جتا س (جـ) ١ (د) - ١

جا ($\pi + \theta$) - جتا ($-\theta$) + جا ($\pi + \theta$) + جتا ($\theta - \frac{\pi}{٢}$) =

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) صفر (د) -١

جتا ١٢٠ =

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{-1}{2}$ (جـ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (د) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

اذا كان ظا θ = $\sqrt{٨}$ ، جتا θ < ٠ فان جا θ =

(أ) $\sqrt{٨}$ (ب) $\frac{\sqrt{٨}}{٣}$ (ج) $-\frac{\sqrt{٨}}{٣}$ (د) $-\sqrt{٨}$

قيمة المقدار جتا ($\pi - \theta$) - جتا ($-\theta$) + جا ($\pi + \theta$) + جتا ($\frac{\pi}{٢} - \theta$) هي :

أ) صفر ب) ٢ جا θ جـ) ٢ جتا θ د) ١

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

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