التقويمي الثاني

للفترة الثانية

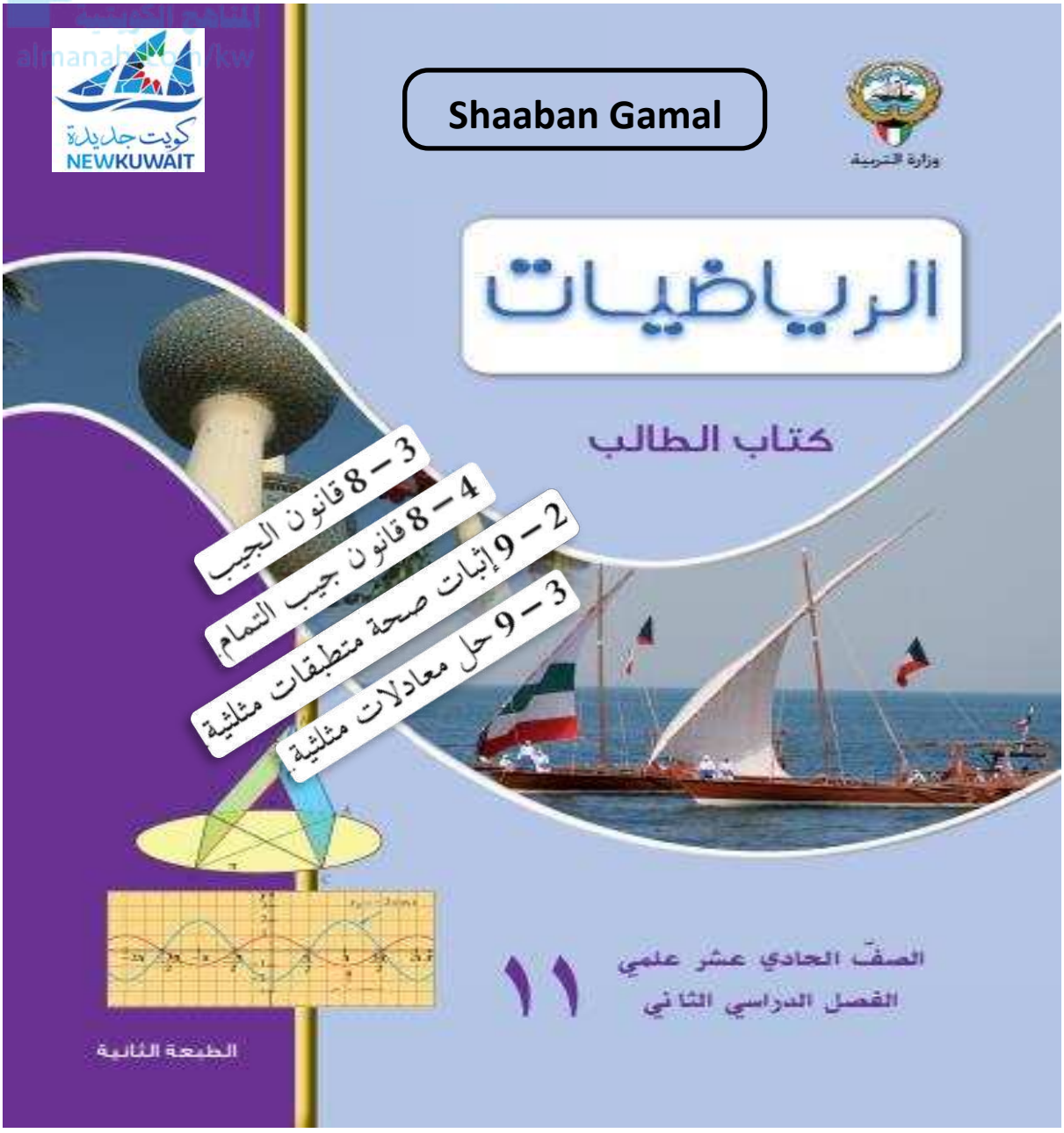
الصف الحادي

عشر علمي

٢٠٢٢ـ ٢٠٢٣

شعبان جمال

البنود : (٨ - ٣) ، (٨ - ٤) ، (٩ - ٢) ، (٩ - ٣)



حل ΔABC حيث: $\alpha = 36^\circ \ , \ \beta = 48^\circ \ , \ a = 8 \text{ cm}$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: $\dfrac{\sin\theta}{1+\cos\theta} + \dfrac{1+\cos\theta}{\sin\theta} = 2\csc\theta$

Shaaban Gamal

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

حل المعادلة $\sin x = \dfrac{1}{2}$ هو: $x = \dfrac{\pi}{6} + 2k\pi$، حيث k عدد صحيح. (a) (b)

في المثلث ABC: $AB = 24 \text{ cm} \ , \ AC = 19 \text{ cm} \ , \ BC = 27 \text{ cm}$ فإنّ: $m(\widehat{A}) \approx 76.82^\circ$ (a) (b)

حل ΔABC حيث: $a=3\,\text{cm}\ ,\ b=2\,\text{cm}\ ,\ \alpha=40^\circ$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

حل المعادلة: $2\cos x+\sqrt{3}=0$

Shaaban Gamal

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

في المثلث ABC : $m(\widehat{C})=60^\circ\ ,\ AC=10\,\text{cm}\ ,\ BC=20\,\text{cm}$ فإن طول $\overline{AB}$ يساوي:

(a) $AB=10\sqrt{7}\,\text{cm}$ (b) $AB=10\sqrt{3}\,\text{cm}$ (c) $AB=12.4\,\text{cm}$ (d) $AB=29\,\text{cm}$

المقدار: $\dfrac{\sec^2 x-1}{\sin x}$ متطابق مع المقدار:

(a) $\sin x\tan x$ (b) $\sin x\sec^2 x$

(c) $\cos x\sec^2 x$ (d) $\sin x\csc x$

حل ΔABC حيث: $a = 5\,\text{cm}$, $b = 8\,\text{cm}$, $\alpha = 30°$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: $\dfrac{(1-\cos\theta)(1+\cos\theta)}{\cos^2\theta} = \tan^2\theta$

Shaaban Gamal

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

في المثلث ABC: $m(\widehat{A}) = 60°$, $BC = 44\,\text{cm}$, $AB = 20\,\text{cm}$ فإنّ: $AC \approx 50.5\,\text{cm}$ (a) (b)

حل المعادلة $\cos x = \sqrt{2}$ هو: $x = \frac{\pi}{4} + 2k\pi$ أو $x = -\frac{\pi}{4} + 2k\pi$، حيث k عدد صحيح. (a) (b)

حل ΔABC حيث $b = 9cm\,, c = 6cm\,, \alpha = 60^\circ$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: $2\cot x \csc x = \dfrac{1}{\sec x - 1} + \dfrac{1}{\sec x + 1}$

Shaaban Gamal

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

في المثلث ABC: $m(\widehat{A}) = 80^\circ$, $m(\widehat{B}) = 40^\circ$, $AC = 10\,\text{cm}$ فإنّ طولي $\overline{BC}$, $\overline{AB}$ يساويان:

(a) 7.43 cm , 15.32 cm
(b) 6.53 cm , 13.47 cm
(c) 13.47 cm , 15.32 cm
(d) 7.43 cm , 6.53 cm

إذا كان $\sin x + \cos x = 0$ فإن x تقع في الربع:

(a) الأول
(b) الأول أو الثالث
(c) الثالث
(d) الثاني أو الرابع

حل ΔABC حيث: $a=4\,\text{cm}\ ,\ b=3\,\text{cm}\ ,\ c=6\,\text{cm}$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: $\dfrac{1+\sin x}{1-\sin x}-\dfrac{1-\sin x}{1+\sin x}=4\tan x\cdot\sec x$

Shaaban Gamal

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

في المثلث ABC: $m(\widehat{A})=100°\ ,\ m(\widehat{B})=30°\ ,\ BC=20\,\text{cm}$ فإنّ: $AC=10.154\,\text{cm}$ (a) (b)

حل المعادلة $\tan x=-\sqrt{3}$ هو: $x=+\dfrac{5\pi}{6}+k\pi$، حيث k عدد صحيح. (a) (b)

في ΔABC حيث: $a=9\,\text{cm}\ ,\ b=7\,\text{cm}\ ,\ c=5\,\text{cm}$ أوجد قياس الزاوية الأكبر.

Shaaban Gamal

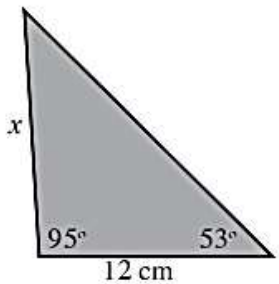
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: $\dfrac{\cos x}{1-\sin x}=\dfrac{1+\sin x}{\cos x}$

Shaaban Gamal

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

في المثلث المقابل، x تساوي حوالى:



(a) 8.6 cm (b) 15 cm

(c) 18.1 cm (d) 19.2 cm

حلول المعادلة: $2\sin^2 x+3\sin x+1=0$ على الفترة $[0,2\pi)$ هي:

(a) $-\dfrac{\pi}{6}\ ,\ \dfrac{7\pi}{6}\ ,\ \dfrac{3\pi}{2}$ (b) $\dfrac{4\pi}{3}\ ,\ \dfrac{3\pi}{2}\ ,\ \dfrac{5\pi}{3}$

(c) $\dfrac{3\pi}{2}\ ,\ \dfrac{11\pi}{6}$ (d) $\dfrac{7\pi}{6}\ ,\ \dfrac{3\pi}{2}\ ,\ \dfrac{11\pi}{6}$

أثبت صحة المتطابقة: $\cos^4 x - \sin^4 x = \cos^2 x - \sin^2 x$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

حل المعادلة: $4\sin\theta + 1 = \sin\theta$ ، حيث $0 \le \theta < 2\pi$

Shaaban Gamal

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

في المثلث ABC: $m(\widehat{B}) = 80°$, $AB = 12\,\text{cm}$, $AC = 16\,\text{cm}$ فإنّ: $m(\widehat{C}) = 50°$ (a) (b)

$\sec x - \cos x = \tan x \sin x$ تمثل متطابقة. (a) (b)

أثبت صحة المتطابقة: $(1-\tan x)^2 = \sec^2 x - 2\tan x$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

حل المعادلة: $\tan x = 1$

Shaaban Gamal

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

القياسات المعطاة في المثلث ABC: $m(\widehat{A}) = 56°$, $AC = 23\,\text{cm}$, $AB = 19\,\text{cm}$، طول $\overline{BC}$ يساوي:

(a) 12 cm (b) 18 cm

(c) 19 cm (d) لا يمكن استخدام قانون الجيب

في المثلث ABC : $m(\widehat{A}) = 120°$, $AB = 30\,\text{cm}$, $AC = 40\,\text{cm}$ فإنّ طول $\overline{BC}$ يساوي:

(a) $BC \approx 60.8\,\text{cm}$ (b) $BC \approx 36\,\text{cm}$ (c) $BC \approx 68\,\text{cm}$ (d) $BC \approx 21\,\text{cm}$

أثبت صحة المتطابقة: $\tan x + \cot x = \sec x \csc x$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

حل المعادلة: $2\cos\theta \sin\theta = -\sin\theta$

Shaaban Gamal

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

في كل مثلث ABC يكون: $\frac{a}{\sin\alpha} = \frac{b}{\sin\beta} = \frac{\sin\gamma}{c}$ (a) (b)

في المثلث ABC: $b^2 + c^2 < 2bc\cos A$ (a) (b)

أثبت صحة المتطابقة: $\frac{1}{1-\cos x}+\frac{1}{1+\cos x}=2\csc^2 x$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

حل المعادلة: $4\sin^2 x-8\sin x+3=0$

Shaaban Gamal

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

إذا كان $BC=25\,\text{cm}$, $AC=17\,\text{cm}$, $AB=12\,\text{cm}$ فإنّ قياس الزاوية الكبرى في المثلث ABC يساوي حوالي:

(a) 118° (b) 110° (c) 125° (d) 100°

المقدار: $(\cos x+\sin x)^2-(\cos x-\sin x)^2$ متطابق مع المقدار:

(a) $-4\sin x\cos x$ (b) 2

(c) -2 (d) $4\sin x\cos x$

حل المعادلة: $\cos^2 x + 3\cos x + 2 = 0$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

أثبت صحة المتطابقة: $\frac{1-\cos x}{1+\cos x} = (\csc x - \cot x)^2$

Shaaban Gamal

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

حلول المعادلة: $2\sqrt{2}\sin x\cos x - \sqrt{2}\cos x - 2\sin x = -1$ على الفترة $[0, 2\pi)$ هي:

(a) $\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}$ (b) $\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{4}$

(c) $\frac{\pi}{6}, \frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{6}, \frac{5\pi}{4}$ (d) $\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}, \frac{7\pi}{4}$

المقدار: $\frac{\sin x}{\csc x} + \frac{\cos x}{\sec x} + 1$ متطابق مع المقدار:

(a) 1 (b) -1

(c) 2 (d) -2

أثبت صحة المتطابقة: $\frac{\cot^2\theta}{1+\csc\theta} = (\cot\theta)(\sec\theta - \tan\theta)$

Shaaban Gamal

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

حل المعادلة: $\sin^2 x - 2\sin x = 0$

Shaaban Gamal

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$3\sin x = \sin(3x)$ تمثل متطابقة.

(a) (b)

إذا كانت أطوال أضلاع مثلث تساوي $5\,cm, 8\,cm, 12\,cm$ فإن قياس الزاوية الكبرى في هذا المثلث يساوي حوالى $133.4°$

(a) (b)

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$\cos 2x = \sin^2 x - \cos^2 x$ تمثل متطابقة. (a) (b)

حلول المعادلة $\sin x \tan^2 x = \sin x$ على الفترة $(0, \pi)$ هي: $\frac{\pi}{4}$ و $\frac{3\pi}{4}$ (a) (b)

حلول المعادلة $2\sin^2 x = 1$ على الفترة $[0, 2\pi)$ هي: $\frac{\pi}{4}$ و $\frac{5\pi}{4}$ (a) (b)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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

مثلث قياسات زواياه: $50°, 60°, 70°$، طول أصغر ضلع فيه هو 9 cm طول أطول ضلع حوالى:

(a) 11 cm (b) 11.5 cm (c) 12 cm (d) 12.5 cm

المقدار: $\tan x + \frac{1}{\tan x}$ متطابق مع المقدار:

(a) $\sec x \csc x$ (b) $\sec x \sin x$

(c) $\sec x \cos x$ (d) $\sin x \cos x$

المقدار: $\tan^2 x - \sin^2 x$ متطابق مع المقدار:

(a) $\tan^2 x$ (b) $\cot^2 x$

(c) $\tan^2 x \sin^2 x$ (d) $\cot^2 x \cos^2 x$

المقدار: $\frac{\cos^2 x - 1}{\cos x}$ متطابق مع المقدار:

(a) $-\tan x \sin x$ (b) $-\tan x$

(c) $\tan x \sin x$ (d) $\tan x$