



العام الدراسي

2023/2024 م

الصف الحادي عشر علمي



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدية التعليمية

ثانوية بلاط الشهداء بنين

قسم الرياضيات

## الفصل الدراسي الثاني

### نماذج متنوعة للاختبارات التقويمية الثاني

### ملحوظة مهمة

النماذج دليل استرشادي للطالب على أساليب الاختبار و يلتزم الطالب بجميع الأسئلة المقالية أو البنود الموضوعية الواردة في البنود المحددة للاختبار سواء من كتاب الطالب أو من كراسة التمارين

بنود الاختبار ( 9 - 5 ) , ( 9 - 4 ) , ( 9 - 3 ) , ( 9 - 2 )

إعداد معلمي قسم الرياضيات

مدير المدرسة  
أ / علي الظفيري

الموجه الفني  
أ / أحمد بو حمد

رئيس القسم بالإناثة  
أ / إبراهيم العدروسي

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (1)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

$$\sqrt{2} \cos x = 1$$

حل المعادلة الآتية :

ظلل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

(a)

(b)

$$\sin 75^\circ = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$$

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

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

$$2 \cos^2 \frac{x}{2} \text{ تساوي:}$$

(a)  $\frac{1 + \cos x}{2}$

(b)  $1 + \cos x$

(c)  $1 + \cos 2x$

(d)  $\frac{1 - \cos 2x}{2}$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (2)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

$$2 \cos x \sin x - \cos x = 0$$

حل المعادلة الآتية :

ظلّل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

$$\sin 4x = 2 \sin 2x \cos 2x$$

(a)

(b)

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

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

$\tan \frac{7\pi}{12}$  تساوي:

(a)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{\sqrt{2} + \sqrt{6}}$

(b)  $\sqrt{2} + \sqrt{6}$

(c)  $2 + \sqrt{3}$

(d)  $-2 - \sqrt{3}$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (3)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

$$2 \sin^2 x + 3 \sin x = 2$$

حل المعادلة الآتية :

ظل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

$$\cos \frac{\pi}{12} = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$$

(a)

(b)

أثبت صحة المتطابقة :  $\sin 3x = (\sin x)(4\cos^2 x - 1)$

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

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)  $\tan x$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (4)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

إذا كانت  $\sin x = -\frac{12}{13}$  ،  $\frac{3\pi}{2} < x < 2\pi$

(a)  $\sin \frac{x}{2}$

(b)  $\sin 2x$

فاوجد كلا من

ظلل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

(a)

(b)

حل المعادلة  $\sin x = \frac{1}{2}$  هو:  $x = \frac{\pi}{6} + 2k\pi$ ، حيث  $k$  عدد صحيح.



$$\frac{\tan x}{\sec x - 1} = \frac{\sec x + 1}{\tan x}$$

أثبت صحة المتطابقة :

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

$$\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) \text{ تساوي:}$$

(a)  $\frac{1}{2} \sin x + \frac{\sqrt{3}}{2} \cos x$

(b)  $\frac{1}{2} (\sin x + \cos x)$

(c)  $\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x + \frac{1}{2} \cos x$

(d)  $\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x - \frac{1}{2} \cos x$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (5)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

إذا كانت  $0 < \gamma < \frac{\pi}{2}$  ،  $\sin \gamma = \frac{4}{5}$  ،  $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$  ،  $\cos \beta = \frac{-8}{17}$

فأوجد  $\sin (\beta + \gamma)$

ظل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

$$\sin^2 \frac{x}{2} = \frac{1 - \cos x}{2}$$

(a)

(b)

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

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

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

(a) الأول

(c) الثالث

(b) الأول أو الثالث

(d) الثاني أو الرابع

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (6)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

$$2 \cos x + \sqrt{3} = 0$$

حل المعادلة الآتية :

ظل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

(a)

(b)

$$\sin 75^\circ = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$$

$$\frac{\cos x}{1 - \sin x} = \frac{1 + \sin x}{\cos x}$$

أثبت صحة المتطابقة :

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

$$2 \cos^2 \frac{x}{2} \text{ تساوي:}$$

☐ a  $\frac{1 + \cos x}{2}$

☐ b  $1 + \cos x$

☐ c  $1 + \cos 2x$

☐ d  $\frac{1 - \cos 2x}{2}$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (7)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

$$2 \cos x \sin x = -\sin x$$

حل المعادلة الآتية :

ظلّل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

$$\sin 4x = 2 \sin 2x \cos 2x$$

(a)

(b)

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

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

$\tan \frac{7\pi}{12}$  تساوي:

(a)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{\sqrt{2} + \sqrt{6}}$

(b)  $\sqrt{2} + \sqrt{6}$

(c)  $2 + \sqrt{3}$

(d)  $-2 - \sqrt{3}$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (8)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

$$5\sin x - 3 = \sin x$$

حل المعادلة الآتية :

ظل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

$$\cos \frac{\pi}{12} = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$$

(a)

(b)



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

أثبت صحة المتطابقة :

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

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

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

(c)  $\tan x \sin x$

(b)  $-\tan x$

(d)  $\tan x$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (9)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

إذا كانت  $\sin x = -\frac{4}{5}$  ،  $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$

(a)  $\cos \frac{x}{2}$

(b)  $\sin 2x$

فاوجد كلا من

ظل الرمz (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

(a)

(b)

حل المعادلة  $\sin x = \frac{1}{2}$  هو:  $x = \frac{\pi}{6} + 2k\pi$ ، حيث  $k$  عدد صحيح.

$$\cos 2x = 1 - 2 \sin^2 x$$

أثبت صحة المتطابقة :

ظل الرمز الدائرة الدالة علي الاجابة الصحيحة :

$$\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) \text{ تساوي:}$$

**a**  $\frac{1}{2} \sin x + \frac{\sqrt{3}}{2} \cos x$

**b**  $\frac{1}{2} (\sin x + \cos x)$

**c**  $\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x + \frac{1}{2} \cos x$

**d**  $\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x - \frac{1}{2} \cos x$

الاختبار التقويمي الثاني  
العام الدراسي 2023- 2024 م

وزارة التربية  
منطقة الاحمدى التعليمية

قسم الرياضيات

نموذج (10)

ثانوية بلاط الشهداء

الاسم الطالب : ..... الصف 11 علمي .....

إذا كانت  $0 < \gamma < \frac{\pi}{2}$  ،  $\sin \gamma = \frac{4}{5}$  ،  $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$  ،  $\cos \beta = \frac{-8}{17}$

فأوجد  $\sin (\beta + \gamma)$

ظل الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت خطأ :

$$\sin^2 \frac{x}{2} = \frac{1 - \cos x}{2}$$

(a)

(b)

### أثبت صحة المتطابقة :

$$\frac{(1 - \cos x)(1 + \cos x)}{\cos^2 x} = \tan^2 x$$

**ظل الرمz الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :**

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

- ☐ a الأول  
☐ b الأول أو الثالث  
☐ c الثالث  
☐ d الثاني أو الرابع