

## نموذج اختبار 1 وفق الهيكل القسم الالكتروني منهج ريفيل



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 12:06:11 2025-03-16

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

إعداد: أحمد عطا

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



صفحة المناهج  
الإماراتية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

حل تجميعية 1 القسم الالكتروني وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

1

حل بالخطوات أسئلة امتحان نهائي سابق القسم الالكتروني المسار النخبة

2

حل بالخطوات أسئلة امتحان نهائي سابق منهج ريفيل القسم الالكتروني

3

حل النموذج التدريبي للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

4

النموذج التدريبي للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

5

**Reveal  
TERM 2**

**1**

**هيكل الاختبار**

**الجزء الالكتروني**

**11 Advanced**



**Mr. Ahmed Ata**  
The Featured Program

**MATH 2024-2025**

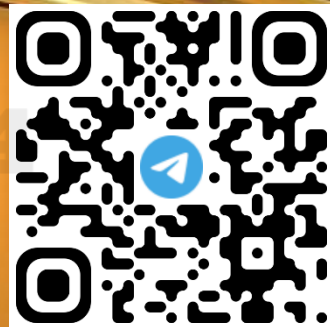
**MR – AHMED ATA**



**0566010255 - 0502070147**



**<https://t.me/ahmedatamath>**



**الصفحة الرسمية**

1

Simplify each expression.

$$\frac{1 - \sin^2 \theta}{\sin^2 \theta}$$

a) 2

b)  $\cot^2 \theta$

c)  $\sec \theta$

d) 1



2

Simplify each expression.

$$\tan \theta \csc \theta$$

a) 2

b)  $\cot^2 \theta$

c)  $\sec \theta$

d) 1



3

Simplify each expression.

$$\frac{1}{\sin^2 \theta} - \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta}$$

a) 2

b)  $\cot^2 \theta$

c)  $\sec \theta$

d) 1



4

Simplify each expression.

$$2(\csc^2 \theta - \cot^2 \theta)$$

a) 2

b)  $\cot^2 \theta$

c)  $\sec \theta$

d) 1



5

Simplify each expression.

$$(1 + \sin \theta)(1 - \sin \theta)$$

a)  $2 \sin^2 \theta$

b)  $\cos^2 \theta$

c)  $\sec \theta$

d)  $2 \cos^2 \theta$



6

Simplify each expression.

$$2 - 2 \sin^2 \theta$$

a)  $2 \sin^2 \theta$

b)  $\cos^2 \theta$

c)  $\sec \theta$

d)  $2 \cos^2 \theta$



7

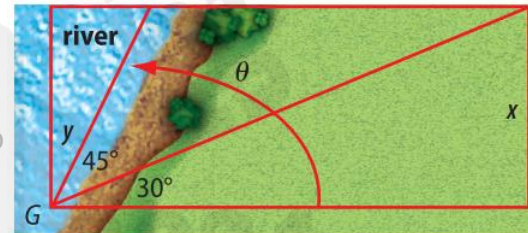
A geologist measures the angle between one side of a rectangular lot and the line from her position to the opposite corner of the lot as  $30^\circ$ . She then measures the angle between that line and the line to the point on the property where a river crosses as  $45^\circ$ . She stands 100 meters from the opposite corner of the property. How far is she from the point at which the river crosses the property line?

a)  $y = 50\sqrt{2}$

b)  $y = 50\sqrt{6}$

c)  $y = 50\sqrt{6} + 50\sqrt{2}$

d)  $y = 50\sqrt{6} + 50\sqrt{2}$



8

The harmonic motion of an object can be described by  $x = 4 \cos(2\pi t - \frac{\pi}{4})$ , where  $x$  is distance from the equilibrium point in centimeters and  $t$  is time in minutes. Find the exact distance from the equilibrium point at 45 seconds.

a)  $x = 2\sqrt{2} \text{ cm below}$

b)  $x = 2\sqrt{2} \text{ cm up}$

c)  $x = 3\sqrt{2} \text{ cm below}$

d)  $x = \sqrt{2} \text{ cm below}$



9

Find the exact value of each expression.

$$\sin 165^\circ$$

a)  $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$

b)  $\frac{-\sqrt{2}}{2}$

c)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

d)  $2 - \sqrt{3}$



10

Find the exact value of each expression.

$$\cos 135^\circ$$

a)  $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$

b)  $\frac{-\sqrt{2}}{2}$

c)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

d)  $2 - \sqrt{3}$



11

Find the exact value of each expression.

a)  $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$

c)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

$\cos \frac{7\pi}{12}$

b)  $\frac{-\sqrt{2}}{2}$

d)  $2 - \sqrt{3}$



12

Find the exact value of each expression.

$$\sin \frac{\pi}{12}$$

a)  $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$

b)  $\frac{-\sqrt{2}}{2}$

c)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

d)  $2 - \sqrt{3}$



13

Find the exact value of each expression.

$$\tan 195^\circ$$

a)  $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$

b)  $\frac{-\sqrt{2}}{2}$

c)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

d)  $2 - \sqrt{3}$



14

Find the exact value of each expression.

$$\cos\left(-\frac{\pi}{12}\right)$$

a)  $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$

b)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

c)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

d)  $2 + \sqrt{3}$



15

Find the exact value of each expression.

$$\tan 165^\circ$$

a)  $-2 + \sqrt{3}$

b)  $2 + \sqrt{3}$

c)  $-2 - \sqrt{3}$

d)  $2 - \sqrt{3}$



16

Find the exact value of each expression.

$\sec 1275^\circ$

a)  $-2 + \sqrt{3}$

b)  $-\sqrt{6} + \sqrt{3}$

c)  $-\sqrt{2} - \sqrt{3}$

d)  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$



17

Find the exact value of each expression.

$$\csc \frac{5\pi}{12}$$

a)  $\sqrt{6} - \sqrt{2}$

b)  $-\sqrt{6} + \sqrt{3}$

c)  $-\sqrt{2} - \sqrt{3}$

d)  $\sqrt{6} + \sqrt{2}$



18

Find the exact value of each expression.

$$\cot \frac{113\pi}{12}$$

a)  $3 - \sqrt{2}$

b)  $-2 + \sqrt{3}$

c)  $2 - \sqrt{3}$

d)  $3 + \sqrt{2}$



19

Find the exact values of  $\sin 2\theta$

$$\sin \theta = \frac{1}{4}; 0^\circ < \theta < 90^\circ$$

a)  $\frac{3\sqrt{13}}{13}$

b)  $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$

c)  $\frac{-7}{25}$

d)  $\frac{\sqrt{15}}{8}$



20

Find the exact values of  $\cos 2\theta$

$$\sin \theta = \frac{4}{5}; 90^\circ < \theta < 180^\circ$$

a)  $\frac{3\sqrt{13}}{13}$

b)  $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$

c)  $\frac{-7}{25}$

d)  $\frac{\sqrt{15}}{8}$



21

Find the exact values of  $\sin \frac{\theta}{2}$

$$\cos \theta = -\frac{5}{13}; \frac{\pi}{2} < \theta < \pi$$

a)  $\frac{3\sqrt{13}}{13}$

b)  $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$

c)  $\frac{-7}{25}$

d)  $\frac{\sqrt{15}}{8}$



22

Find the exact values of  $\cos \frac{\theta}{2}$

$$\cos \theta = \frac{3}{5}; 270^\circ < \theta < 360^\circ$$

a)  $\frac{3\sqrt{13}}{13}$

b)  $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$

c)  $\frac{-7}{25}$

d)  $\frac{\sqrt{15}}{8}$



23

Find the exact values of  $\sin \frac{\theta}{2}$

$$\tan \theta = -\frac{8}{15}; 90^\circ < \theta < 180^\circ$$

a)  $\frac{5\sqrt{26}}{26}$

b)  $-\frac{\sqrt{26}}{26}$

c)  $\frac{\sqrt{17}}{17}$

d)  $\frac{4\sqrt{17}}{17}$



24

Find the exact values of  $\cos \frac{\theta}{2}$

$$\tan \theta = -\frac{8}{15}; 90^\circ < \theta < 180^\circ$$

a)  $\frac{5\sqrt{26}}{26}$

b)  $-\frac{\sqrt{26}}{26}$

c)  $\frac{\sqrt{17}}{17}$

d)  $\frac{4\sqrt{17}}{17}$



25

Find the exact values of  $\cos \frac{\theta}{2}$

$$\tan \theta = \frac{5}{12}; \pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$$

a)  $\frac{5\sqrt{26}}{26}$

b)  $-\frac{\sqrt{26}}{26}$

c)  $\frac{\sqrt{17}}{17}$

d)  $\frac{4\sqrt{17}}{17}$



26

Find the exact values of  $\sin \frac{\theta}{2}$

$$\tan \theta = \frac{5}{12}; \pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$$

a)  $\frac{5\sqrt{26}}{26}$

b)  $-\frac{\sqrt{26}}{26}$

c)  $\frac{\sqrt{17}}{17}$

d)  $\frac{4\sqrt{17}}{17}$



27

Find the exact values of  $\sin 2\theta$

$$\sin \theta = \frac{2}{3}; 90^\circ < \theta < 180^\circ$$

a)  $-\frac{7}{25}$

b)  $-\frac{23}{25}$

c)  $-\frac{4\sqrt{5}}{9}$

d)  $\frac{240}{289}$



28

Find the exact values of  $\sin 2\theta$

$$\sin \theta = -\frac{15}{17}; \pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$$

a)  $-\frac{7}{25}$

b)  $-\frac{23}{25}$

c)  $-\frac{4\sqrt{5}}{9}$

d)  $\frac{240}{289}$



29

Find the exact values of  $\cos 2\theta$

$$\cos \theta = \frac{3}{5}; \frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$$

a)  $-\frac{7}{25}$

b)  $-\frac{23}{25}$

c)  $-\frac{4\sqrt{5}}{9}$

d)  $\frac{240}{289}$



30

Find the exact values of  $\cos 2\theta$

$$\cos \theta = \frac{1}{5}; 270^\circ < \theta < 360^\circ$$

a)  $-\frac{7}{25}$

b)  $-\frac{23}{25}$

c)  $-\frac{4\sqrt{5}}{9}$

d)  $\frac{240}{289}$

