

وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
ثانوية الشجاع بن الاسلم/بنين  
قسم الرياضيات

اختبارات منتصف الفترة  
الصف الحادي عشر علمي  
الفصل الدراسي الثاني

اعداد أ/عوض محمود

ناظر المدرسة  
أ/ناصر النعمه

الموجه  
أ/ صلاح الرقم

رئيس القسم  
أ/أحمد فوده

## أولاً : الأسئلة المقال

(1) أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب  $Z = -3 - 4i$

(2) حل المثلث ABC حيث  $\alpha = 36^\circ$  ،  $\beta = 48^\circ$  ،  $a = 8 \text{ cm}$

### ثانيًا : البنود الموضوعية

ظلل دائرة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، (b) إذا كانت العبارة خاطئة

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

2- معادلة الدالة المثلثية  $y = a \sin(b\theta)$  حيث السعة 5 والدورة  $3\pi$  هي  $y = 5 \sin\left(\frac{2}{3}\theta\right)$  (a) (b)

ظلل الإجابة الصحيحة فيمايلي

في الدالة المثلثية  $y = -2 \sin\left(\frac{3}{5}x\right)$  السعة والدورة هما:

3- (a)  $-2, \frac{3\pi}{5}$  (b)  $2, \frac{10\pi}{3}$  (c)  $2, \frac{3\pi}{5}$  (d)  $2, \frac{2\pi}{15}$

4- حل المعادلة:  $2z - 5 + 6i = -3\bar{z}$  هو:

(a)  $z = 1 + 6i$  (b)  $z = -1 + 6i$  (c)  $z = 1 - 6i$  (d)  $z = -1 - 6i$

### جدول إجابة البنود الموضوعية

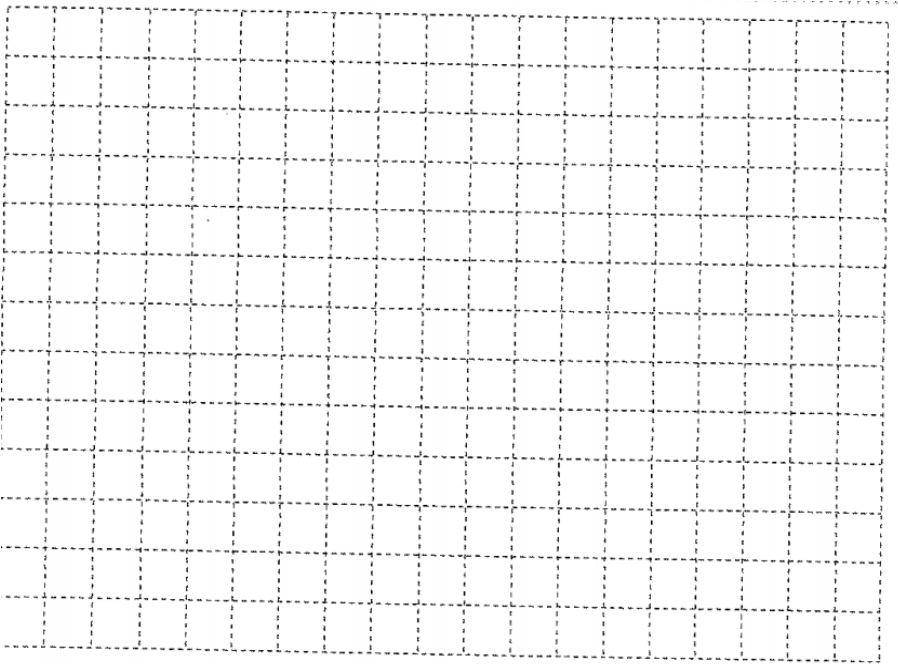
( 1 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 2 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 3 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 4 )	(a)	(b)	(c)	(d)

## أولاً :الأسئلة المقال

أوجد السعة و الدورة ثم ارسم بيان الدالة :

$$y = \frac{1}{2} \cos (-x) : x \in [-2\pi, 2\pi]$$

-١



-٢ حل  $\Delta ABC$  حيث:  $a = 3 \text{ cm}$  ,  $b = 2 \text{ cm}$  ,  $\alpha = 40^\circ$

## ثانيًا : البنود الموضوعية

ظلل دائرة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

(a) (b)

-1 حل المعادلة:  $\bar{z} + 2 = 5 - i$  هو:  $z = 3 + i$

(a) (b)

-2 الدالة  $y = 3 \tan\left(\frac{3}{4}x\right)$  دورتها  $\frac{4}{3}\pi$

ظلل الإجابة الصحيحة فيمايلي

-3 الجذران التربيعيان للعدد المركب:  $z = 33 - 56i$  هما:

(a)  $\begin{cases} z_1 = -7 - 4i \\ z_2 = 7 + 4i \end{cases}$

(b)  $\begin{cases} z_1 = 7 - 4i \\ z_2 = -7 + 4i \end{cases}$

(c)  $\begin{cases} z_1 = 7 + 4i \\ z_2 = 7 - 4i \end{cases}$

(d)  $\begin{cases} z_1 = -7 - 4i \\ z_2 = -7 + 4i \end{cases}$

- 4 مجموعة حل المعادلة:  $z^2 - 4z + 20 = 0$  هي:

(a)  $\{2 - 4i, -2 - 4i\}$

(b)  $\{-2 + 4i, -2 - 4i\}$

(c)  $\{2 - 4i, -2 + 4i\}$

(d)  $\{2 - 4i, 2 + 4i\}$

## جدول إجابة البنود الموضوعية

( 1 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 2 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 3 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 4 )	(a)	(b)	(c)	(d)

## أولاً : الأسئلة المقال

١- حل  $\Delta ABC$  حيث:  $a = 6 \text{ cm}$  ,  $b = 7 \text{ cm}$  ,  $\alpha = 30^\circ$

٢- حل المعادلة:  $2z^2 - 6z + 5 = 0$

## ثانيًا : البنود الموضوعية

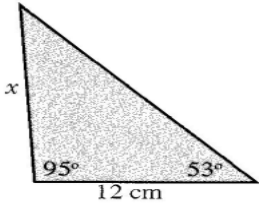
ظلل دائرة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، (b) إذا كانت العبارة خاطئة

- 1- الدالتان  $f, g$  حيث  $f(x) = \cos 8x$  ،  $g(x) = \tan 4x$  لهما نفس الدورة. (a) (b)

- 2- في المثلث  $ABC$ :  $m(\widehat{A}) = 100^\circ$  ،  $m(\widehat{B}) = 30^\circ$  ،  $BC = 20 \text{ cm}$  ، فإن:  $AC = 10.154 \text{ cm}$  (a) (b)

ظلل الإجابة الصحيحة فيمايلي

في المثلث المقابل،  $x$  تساوي حوالى:



(a) 8.6 cm

(c) 18.1 cm

(b) 15 cm

(d) 19.2 cm

3-

فإن:  $f(x) = 3 \tan 2x$

4- لتكن

(a) السعة = 1

(b) السعة = 2

(c) السعة = 3

(d) ليس لها سعة

## جدول إجابة البنود الموضوعية

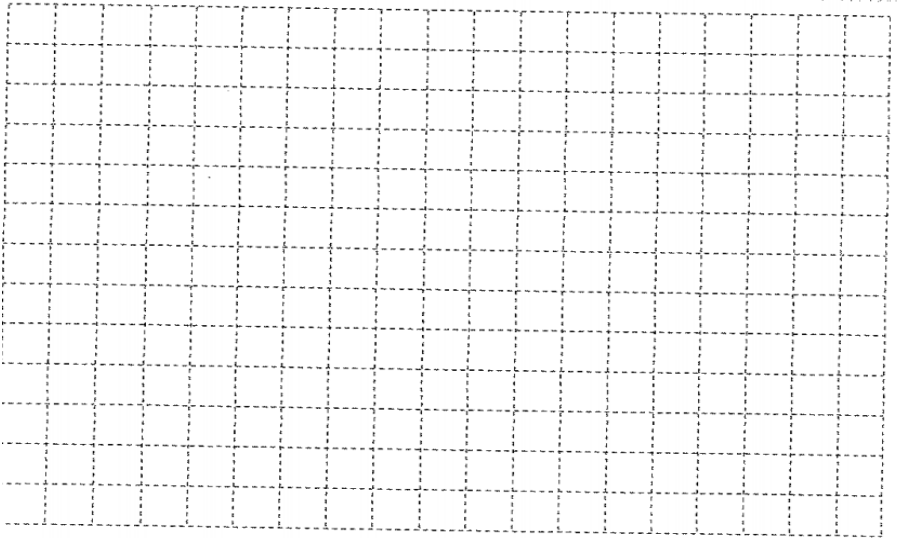
( 1 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 2 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 3 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 4 )	(a)	(b)	(c)	(d)

## أولاً :الأسئلة المقال

١-

أوجد السعة والدورة، ثم ارسم بيان الدالة:

$$y = -2 \sin\left(\frac{1}{2}x\right), -4\pi \leq x \leq 4\pi$$



٢-

(a) أثبت أن  $-2 + \frac{3}{2}i$  هو أحد جذري المعادلة:  $4z^2 + 16z + 25 = 0$ 

(b) أوجد الجذر الآخر.



## ثانيًا : البنود الموضوعية

ظلل دائرة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، (b) إذا كانت العبارة خاطئة

(a) (b)

1 - إذا كان  $z_1, z_2$  جذران تربيعيان للعدد  $z$  فإن  $z_1 + z_2 = 0$

(a) (b)

2 - الدالة  $y = 3 \tan\left(\frac{3}{4}x\right)$  دورتها  $\frac{4}{3}\pi$

ظلل الإجابة الصحيحة فيمايلي :

3- مثلث قياسات زواياه:  $50^\circ, 60^\circ, 70^\circ$ ، 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

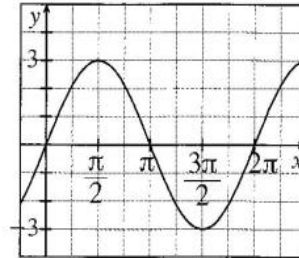
4- البيان التالي يمثل بيان الدالة:

(a)  $f(x) = 3 \cos x$

(b)  $f(x) = 3 \sin x$

(c)  $f(x) = -3 \sin x$

(d)  $f(x) = \sin 3x$



## جدول إجابة البنود الموضوعية

( 1 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 2 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 3 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 4 )	(a)	(b)	(c)	(d)



## ثانيًا : البنود الموضوعية

ظلل دائرة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، (b) إذا كانت العبارة خاطئة

1- في الدالة  $f$  حيث  $f(x) = a \cos bx$  يكون:  $2|a| = \max f + \min f$  (a) (b)

2- مجموعة حل المعادلة:  $z^2 - 4z + 5 = 0$  هي:  $\{-2 - i, 2 + i\}$  (a) (b)

ظلل الإجابة الصحيحة فيمايلي :

3- حل المعادلة  $(3 - 4i)z = 5 - 2i$  هو:

(a)  $\frac{5}{3} + \frac{1}{2}i$  (b)  $\frac{5}{3} - \frac{1}{2}i$  (c)  $\frac{23}{25} + \frac{14}{25}i$  (d)  $\frac{23}{25} - \frac{14}{25}i$

4- في الدالة المثلثية  $y = -2 \sin\left(\frac{3}{5}x\right)$  السعة والدورة هما:

(a)  $-2, \frac{3\pi}{5}$  (b)  $2, \frac{10\pi}{3}$   
(c)  $2, \frac{3\pi}{5}$  (d)  $2, \frac{2\pi}{15}$

## جدول إجابة البنود الموضوعية

( 1 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 2 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 3 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 4 )	(a)	(b)	(c)	(d)