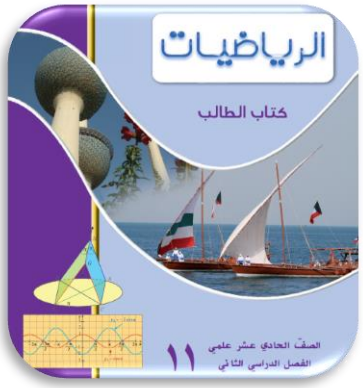
منطقة العاصمة التعليمية
مدرسة أحمد العدواني الثانوية - بنين
قسم الرياضيات

مدرسة أحمد العدواني الثانوية - بنين

نماذج

الاختبار التقويمي الأول

الصف 11ع



الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي

2023 / 2024 م

إعداد / أ . عبدالقادر رزق
رئيس القسم / أ . عبدالله الدسوقي

A. Rizk

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (1)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول :

حل ΔABC حيث: $a = 7\ \text{cm}$, $b = 6\ \text{cm}$, $\alpha = 26.3^{\circ}$

السؤال الثاني : أوجد الزوج المرتب (x , y) الذي يمثل الإحداثيات الديكارتية :

$$N\left(\sqrt{2} , \frac{5\pi}{6}\right)$$

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

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

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة :

دورة الدالة $y = -5 \cos\left(\frac{2x}{3}\right)$ هي :

ⓐ 5 ⓑ 5π ⓒ 3 ⓓ 3π

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (2)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : ضع في الصورة المثلثية:

$$z = \sqrt{3} + i$$

السؤال الثاني :

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

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

حل المعادلة : $2z + \bar{z} - 3 - 5i = 0$ هو : $z = 1 - 5i$ ⓐ ⓑ

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة :

السعة للدالة $y = -5 \sin\left(\frac{2x}{3}\right)$ هي :

ⓐ 5 ⓑ -5 ⓒ $\frac{2}{3}$ ⓓ 3π

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (3)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول :

أوجد السعة والدورة للدالة التالية ، ثم ارسم بيانها:

$$y = 3\cos 2x$$

السؤال الثاني : ضع في الصورة المثلثية:

$$\mathbf{z = -1 - i}$$

السؤال الموضوعي :

ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

(1) حل المعادلة : $2z + \bar{z} - 3 - 5i = 0$ هو : $z = 1 - 5i$ ⓐ ⓑ

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

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (4)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : ضع في الصورة المثلثية:

$$z = -2 + 2\sqrt{3}\, i$$

السؤال الثاني :

أوجد مجموعة حل المعادلة: $4z^2 + 16z + 25 = 0$ في $\mathbb{C}$.

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

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

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة :

السعة للدالة $y = -5\sin\left(\frac{2x}{3}\right)$ هي :

ⓐ 5 ⓑ -5 ⓒ $\frac{2}{3}$ ⓓ 3π

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (5)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أوجد مجموعة حل المعادلة: $3z + 1 - i = 7 + 3i$ في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$.

السؤال الثاني :

حول من الإحداثيات الديكارتية إلى الإحداثيات القطبية $(r\ ,\ \theta)$:

$$L\left(1\ ,-\sqrt{3}\right) \qquad , \quad 0 \le \theta < 2\pi$$

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

في ΔABC : $\beta = 80°\ ,\ c = 12\ \text{cm}\ ,\ b = 16\ \text{cm}$ فإن $\gamma = 50^{\circ}$ ⓐ ⓑ

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة:

معادلة الدالة المثلثية $y = a\cos(bx)$ حيث السعة 4 الدورة 6 يمكن أن تكون :

ⓐ $y = \frac{1}{4}\cos\left(\frac{x}{3}\right)$

ⓑ $y = -4\cos\left(\frac{\pi}{3}x\right)$

ⓒ $y = -4\cos\left(\frac{3}{\pi}x\right)$

ⓓ $y = 4\cos\left(\frac{x}{3}\right)$

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (6)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أوجد مجموعة حل المعادلة: $2z + i = 3 + 2i$ في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$.

السؤال الثاني :

حول من الإحداثيات الديكارتية إلى الإحداثيات القطبية $(r\ ,\ \theta)$:

$$D\left(3\sqrt{3}\ ,3\right) \qquad , \qquad 0 \leq \theta < 360°$$

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

في ΔABC : $\beta = 30°\ ,\ \alpha = 100°\ \ BC = 20\ \text{cm}$ فإن: $AC \approx 10\ \text{cm}$ ⓐ ⓑ

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة:

معادلة الدالة المثلثية $y = \tan(bx)$ حيث الدورة $\frac{3}{4}$ يمكن أن تكون :

ⓐ $y = \tan\left(\frac{4}{3}\pi x\right)$ ⓑ $y = \tan\left(\frac{3}{4}x\right)$

ⓒ $y = \tan\left(\frac{4}{3}x\right)$ ⓓ $y = \tan\left(\frac{3}{4}\pi x\right)$

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (7)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أوجد مجموعة حل المعادلة: $z + i = 2\bar{z} + 1$ في $\mathbb{C}$.

السؤال الثاني :

ضع العدد في الصورة المثلثية: $\mathbf{z} = r\,(\cos\theta + i\sin\theta)$ مستخدماً السعة الأساسية :

$\mathbf{z} = 2(\sin\frac{\pi}{4} + i\cos\frac{\pi}{4})$

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

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

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة :

مثلث قياسات زواياه : 70° ، 60° ، 50° ، طول أصغر ضلع فيه 9 cm فإن طول أطول ضلع حوالي :

ⓐ 11 cm ⓑ 11.5 cm ⓒ 12 cm ⓓ 12.5 cm

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (8)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول :

أوجد مجموعة حل المعادلة: $z + \frac{4}{z} = 2$ في $\mathbb{C}$.

السؤال الثاني : حل ΔABC حيث: $\alpha = 40^\circ$, $b = 7\ cm$, $a = 6\ cm$

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

الصورة الجبرية للعدد المركب : $z = \sqrt{2}\left(cos\frac{7\pi}{4} + isin\frac{7\pi}{4}\right)$ هي $z = 1 + i$. ⓐ ⓑ

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة :

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

ⓐ -2 , $\frac{3\pi}{5}$ ⓑ 2 , $\frac{10\pi}{3}$

ⓒ 2 , $\frac{3\pi}{5}$ ⓓ 2 , $\frac{2\pi}{15}$

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (9)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول: أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب $z = 5 + 12i$.

السؤال الثاني :

ضع في الصورة الجبرية:

$$z = 2\left(\cos\frac{7\pi}{6} + i\sin\frac{7\pi}{6}\right)$$

السؤال الموضوعي :

(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

الدالة التي دورتها $\frac{\pi}{2}$ و سعتها 3 يمكن أن تكون $y = 3\sin\left(\frac{\pi\theta}{2}\right)$ ⓐ ⓑ

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة :

القياسات المعطاة في المثلث ABC : $m(\hat{A}) = 56°$, $AC = 23$ cm , $AB = 19$ cm ،

طول $\overline{BC}$ يساوي :

ⓐ 12 cm
ⓑ 18 cm
ⓒ 19 cm
ⓓ لا يمكن استخدام قانون الجيب

مدرسة أحمد العدواني ث. بنين
قســـم الرياضيات

الاختبار التقويمي الأول
للصف 11 ع
نموذج (10)

العام الدراسي 2023 / 2024 م
الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب $z = 7 - 24i$.

السؤال الثاني : أوجد السعة والدورة للدالة التالية ، ثم ارسم بيانها:

$$y = -2\sin\left(\frac{1}{2}x\right) \quad , \quad x \in [-4\pi\,, 4\pi]$$

السؤال الموضوعي :

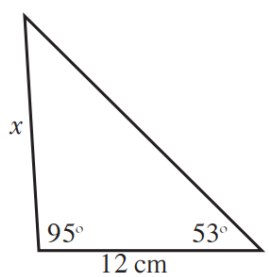
(1) ظلّل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة:

الإحداثيات القطبية للنقطة : $M\left(\frac{-\sqrt{2}}{2}, \frac{-\sqrt{2}}{2}\right)$ هي : $M\left(1\,, \frac{5\pi}{4}\right)$.

ⓐ ⓑ

(2) ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة :

في المثلث المقابل ، x تساوي حوالي :



ⓐ 8.6 cm ⓑ 15 cm

ⓒ 18.1 cm ⓓ 19.2 cm