نموذج امتحان تجريبي (١)

الصف الحادي عشر العلمي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

القسم الأول: أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها:

السؤال الأول: (15 درجة)

(أ) أوجد حل المعادلة: $z^2 - 2z + 4 = 0$ في $\mathbb{C}$

(5 درجات)

الحل:

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول:

(ج) حل المعادلة : $cos\,\chi = -\frac{1}{2}$ حيث $0 \leq x < 2\pi$

(5 درجات)

الحل:

توجيه العاصمة

السؤال الثاني: (15 درجة)

(أ) أوجد السعة والدورة للدالة: $y = 3sin\left(\frac{1}{2}\,x\right)$, $-4\pi \leq x \leq 4\,\pi$

ثم ارسم بيانها (5درجات)

(الحل):

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثاني:

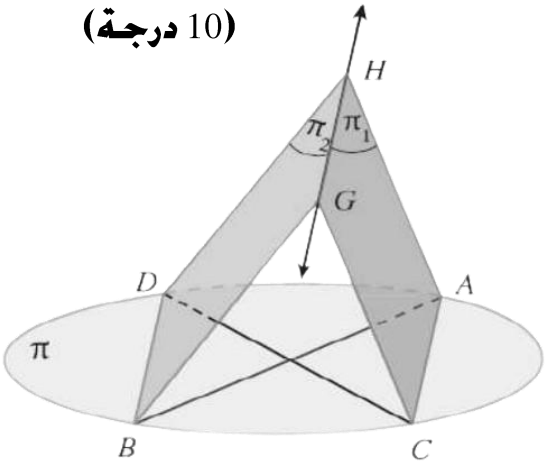
(ب) أثبت صحة المتطابقة: **(5درجات)**

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

توجيه العاصمة

توجيه العاصمة

السؤال الثالث: **(10 درجة)**



(أ) في الشكل المقابل: $\overline{CD}$, $\overline{AB}$ قطران في مستوى الدائرة π ،

$$\pi_1 \cap \pi_2 = \overleftrightarrow{GH}$$

أثبت أن مستوى الدائرة π يوازي $\overleftrightarrow{GH}$

(الحل):

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثالث

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

$L\left(1\,,-\sqrt{3}\right),0\ \leq\ \theta\ <2\pi$:

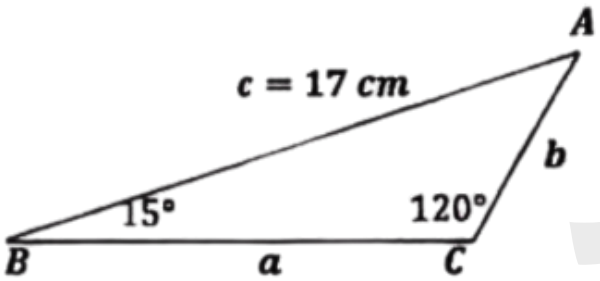
(5 درجات)

(الحل):

توجيه العاصمة

السؤال الرابع: (15 درجة)

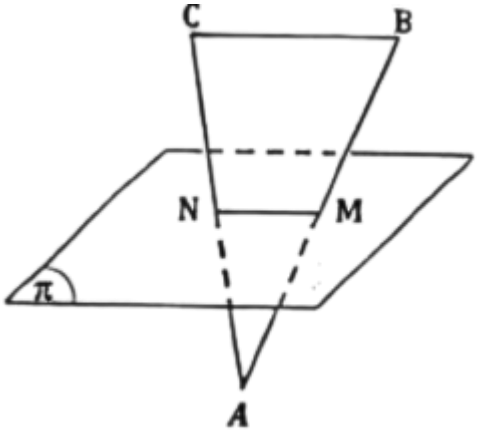
(أ) حل المثلث ABC



الحل: (8 درجات)

توجيه العاصمة

تابع السؤال الرابع: **(7 درجات)**



ب) في الشكال المقابل: المثلث ABC فيه M منتصف $\overline{AB}$ ، N منتصف $\overline{AC}$

N, M تنتميان إلى المستوى π

أثبت أن: $\overleftrightarrow{BC} // \pi$

الحل:

توجيه العاصمة

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ظلل

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

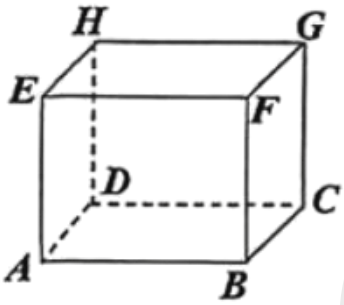
(1) الأحداث الديكارتية للنقطة $B(\sqrt{2}, 135°)$ هي $B(-1, 1)$

(2) $COS\, X = 2\, COS^2 \frac{X}{2} - 1$

(3) المستقيمان العموديان على مستو متوازيان

ثانياً: في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(5) في المكعب $ABCDEFGH$ ، $\overleftrightarrow{EG}$, $\overleftrightarrow{BD}$ هما:



(a) متوازيان

(b) متقطعان

(c) متخالفان

(d) يحويهما مستوٍ واحد

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

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

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

(7) مساحة المثلث الذي اطوال أضلاعه 7 cm, 8 cm ,9 cm هي

ⓐ $6\sqrt{15}\ cm^2$ ⓑ $12\sqrt{5}\ cm^2$

ⓒ $16\sqrt{3}\ cm^2$ ⓓ $18\sqrt{3}\ cm^2$

(9) إذا كان $\pi_1 // \pi_2$ ، $\pi \cap \pi_1 = \vec{l}$ ، $\pi \cap \pi_2 = \vec{m}$ فإن :

ⓐ $\pi // \pi_1$ ⓑ $\pi // \pi_2$

ⓒ $\vec{l} \perp \vec{m}$ ⓓ $\vec{l} // \vec{m}$

(10) في الدالة المثلثية $y = -2sin\,(3x)$ السعة هي:

(a) -3 (b) 3 (c) -2 (d) 2

"انتهت الأسئلة"

1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d

نموذج امتحان تجريبي (٢)

الصف الحادي عشر العلمي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية



الأدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجية الفني للرياضيات



نموذج الأختبار التجريبى(نموذج٢)الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر علمي للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦

المجال الدراسي :الرياضيات | الزمن:ساعتان و٤٥دقيقة | الأسئلةفي١٠ ورقات

١٥

أولا : أسئلة المقال :

السؤال الأول :

(a) **أوجد مجموعة حل المعادلة : (5 درجات)**

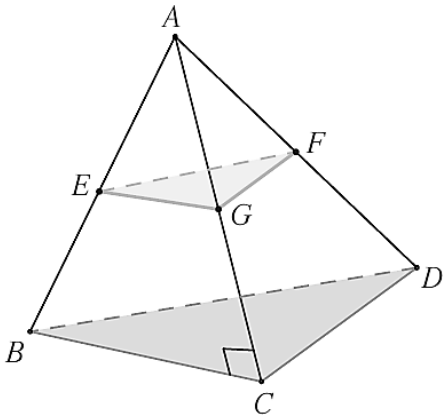
$$Z^2 - 2Z + 4 = 0$$

توجيه العاصمة

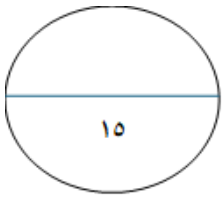
($\boldsymbol{b}$) في الشكل المقابل **A** نقطة خارج المستوى **ACD**، والنقاط **E,G,F** منتصفات $\overline{\mathbf{AB}}$,$\overline{\mathbf{AC}}$, $\overline{\mathbf{AD}}$ على الترتيب .

اذا كان $\overline{\boldsymbol{AC}} \perp \overline{\boldsymbol{CB}}$ ، وكان **CD = 5cm ,AC = 12cm , AD = 13cm**

فأثبت أن (EGF) // (BCD) **(10 درجات)**



توجيه العاصمة



السؤال الثانى : (6درجات)

(a) اذا كان : $sin \propto = \frac{4}{5}, \ 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$

$cos\beta = \frac{-8}{17}, \ \frac{\pi}{2} < \beta < \pi$

أوجد كلا مما يلى :-

(1) $\sin(\propto + \beta)$

(2) $\cos(2 \propto)$

توجيه العاصمة

(b) ضع العدد $z = -1 - i$ في الصورة المثلثية . (5 درجات)

(c) حل المثلث ABC حيث : $a = 2cm\ , b = 4cm\ , c = 5cm$ (4 درجات)

توجيه الخاصة

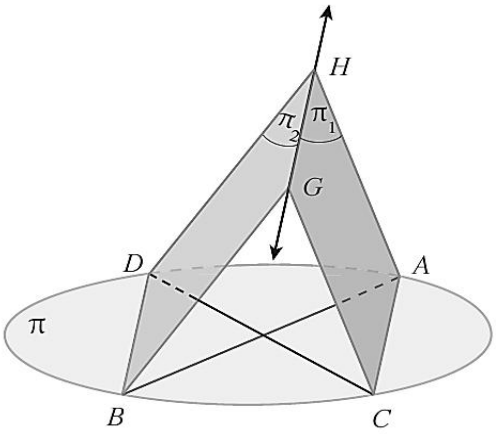
١٥

السؤال الثالث : (6 درجات)

(a)أوجد السعة والدورة للدالة : $y = -3\sin x , x \in [-\pi , 2\pi]$ ثم ارسم بيانها .

توجيه العاصمة

(b) في الشكل المقابل (9 درجات)

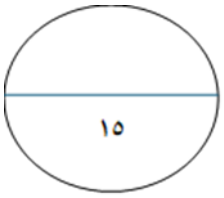


$\overline{AB}$, $\overline{CD}$ قطران في مستوى الدائرة π

$\pi_1 \cap \pi_2 = \overleftrightarrow{GH}$

أثبت أن مستوى الدائرة π يوازى $\overleftrightarrow{GH}$

توجيه العاصمة



السؤال الرابع : (9 درجات)

(a) حل المعادلة $3sin\,\theta + 1 = sin\,\theta$ حيث $0 \leq \theta < 2\pi$

(b) في احدى الألات الحاسبة 4 بطاريات .احتمال أن تخدم كل بطارية مدة عام كامل يساوى 90 % ما احتمال ان تخدم كل البطاريات الأربع مدة عام كامل ؟ (6 درجات)

توجيه العلمة

ثانياً : الأسئلة الموضوعية : السؤال الخامس : (10 درجات)

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

(1) الأحداثيات الديكارتية للنقطة $B\ (\sqrt{2}\ , 135^\circ)$ هي $B\ (-1\ , 1)$ (a) (b)

(2) $COS\frac{\pi}{12}$ يساوى $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ (a) (b)

(3) المستقيمان العموديان على مستو متوازيان (a) (b)

في البنود (4-10) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها صحيح ظلل في ورقة الأجابة الرمز الدال على الأجابة الصحيحة

(4) مساحة المثلث الذى اطوال اضلاعة $5cm\ , 6\ cm\ , 7\ cm$ هي:

(a) $6\sqrt{6}cm^2$ (b) $12\sqrt{5}\ cm^2$

(c) $12\sqrt{3}cm^2$ (d) $6\sqrt{3}\ cm^2$

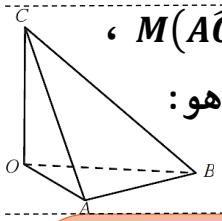
(5) الحالة التي لا تعين مستويا وحيدا فيما يلى هي :

(a) اى ثلاث نقاط مختلفة (b) اى مستقيم ونقطة خارجة عنه

(c) اى مستقيمان متوازيان مختلفان (d) اى مستقيمان متقاطعان في نقطة

(6) في الشكل المقابل اذا كان OAB مثلث فيه $M(A\hat{O}B) = 60^\circ\ ,\ OB = 2X\ ,\ OA = X$ ،

OC متعامد مع المستوى OAB فان قياس الزاوية الزوجية (AOC, OC, BOC) هو :



(a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

(7) الحد الثالث من مفكوك $(a-b)^7$ هو :

$-21a^5b^2$ $-7a^6b$

$21a^5b^2$ $7a^6b$

(8) اذا كان الحدثان $m\ ,l$ مستقلان ، $p(m) = \frac{1}{3}\ ,\ p(l) = \frac{9}{10}$ فان $p(m \cap l)$ تساوى :

$\frac{3}{10}$ $\frac{11}{30}$ $\frac{25}{35}$ $\frac{1}{3}$

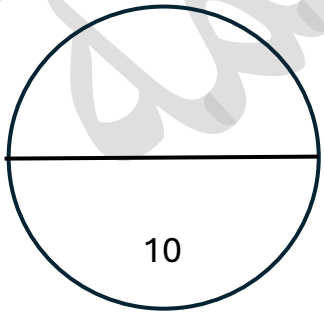
(9) المقدار $\frac{sinx}{cscx} + \frac{cosx}{secx} + 1$ متطابق مع المقدار :

(a) 1 (b) -1 (c) 2 (d) -2

(10) $sin\frac{\pi}{3}cos\frac{\pi}{7} - sin\frac{\pi}{7}cos\frac{\pi}{3}$ يساوى

(a) $cos\ \frac{10\pi}{21}$ (b) $sin\frac{10\pi}{21}$ (c) $cos\frac{4\pi}{21}$ (d) $sin\frac{4\pi}{21}$

رقم السؤال				
1	A	b		
2	a	B		
3	a	B		
4	a	b	C	d
5	a	B	c	d
6	a	B	C	d
7	a	B	c	d
8	a	b	C	d
9	a	B	c	d
10	a	b	C	d



نموذج امتحان تجريبي (٣)

الصف الحادي عشر العلمي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

نموذج اختبار نهاية الفصل الثاني 2026 - 2025 للصف الحادي عشر علمي

المجال الدراسي - الرياضيات - الزمن ساعتان وخمسة وأربعون دقيقة

نموذج (3) الأسئلة في 11 صفحات

القسم الأول : أسئلة مقالية

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها:

السؤال الاول: (15 درجة)

(a) (1) أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب $z = 7 - 24i$ (5 درجات)

الحل :

تابع السؤال الأول

(b) (1) اثبت صحة المتطابقة $\frac{(1-\cos\theta)(1+\cos\theta)}{\cos^2\theta} = \tan^2\theta$ **(4 درجات)**

الحل :

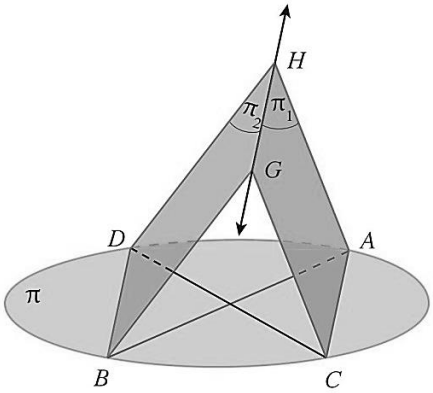
(b) (2) حل المعادلة. **(6 درجات)**

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

الحل :

السؤال الثاني : (15 درجة)

(a) إذا كان $\overline{CD}$ ، $\overline{AB}$ قطران في مستوى الدائرة π **(6 درجات)**



$$\pi_1 \cap \pi_2 = \overleftrightarrow{GH}$$

اثبت أن مستوى الدائرة π يوازي $\overleftrightarrow{GH}$

الحل :

تابع السؤال الثاني :

(b) (1) حل المثلث ABC حيث **(6 درجات)**

$$\alpha = 40^\circ \ , \ \beta = 60^\circ \ , \ a = 4 \ cm$$

الحل :

(b) (2) اوجد مساحة المثلث الذي أطوال أضلاعه **(3 درجات)**

$$7 \text{ cm} \ , \ 5 \text{ cm} \ , \ 8 \text{ cm}$$

الحل :

1

السؤال الثالث : (15 درجة)

(a) اذا كان $\sin\theta = -\frac{12}{13}\ ,\ \frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$ **(9 درجات)**

أوجد كلاً من

1) $\sin 2\theta$ **2)** $\cos\left(\frac{\pi}{6} - \theta\right)$ **3)** $\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)$

الحل :

تابع السؤال الثالث :

(b) إذا كان $z_1 = 3 + 4i \quad , \quad z_2 = 5 - 2i$ **فأوجد** **(6 درجات)**

(1) $\overline{z_1 + z_2}$

(2) $\frac{z_1}{z_2}$

الحل :

السؤال الرابع : (15 درجة)

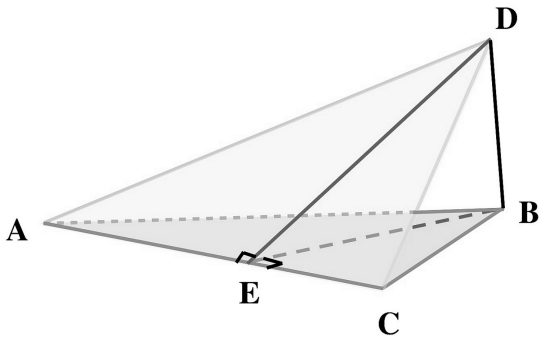
(a) ضع ما يلي في الصورة المثلثية (4 درجات)

$$z = -\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i$$

الحل :

تابع السؤال الرابع :

(b) في الشكل المقابل D نقطة خارج مستوى المثلث ABC **(11 درجة)**



$DB = 5\,cm$ ، $AB = 10\,cm$ ، $m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$

، $\overline{DB} \perp (ABC)$

$\overline{DE} \perp \overline{AC}$ ، $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ ، أوجد

قياس الزاوية الزوجية بين المستويين DAC ، BAC

الحل :

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ظلل في ورقة الاجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

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

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

(3) إذا كان $\overleftrightarrow{m} \parallel \overleftrightarrow{\pi}$, $\overleftrightarrow{l} \parallel \overleftrightarrow{\pi}$ فإن $\overleftrightarrow{l} \parallel \overleftrightarrow{m}$

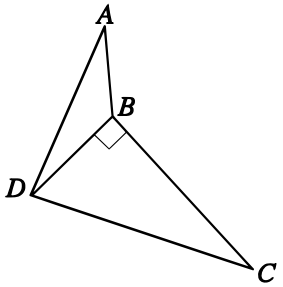
ثانيا : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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

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

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

(5) في الشكل المقابل ، المثلث DBC قائم الزاوية في $\hat{B}$ فإذا كان $\overleftrightarrow{AB} \perp (DBC)$



فإن الزاوية المستوية للزاوية الزوجية $\overleftrightarrow{BD}$ هي :

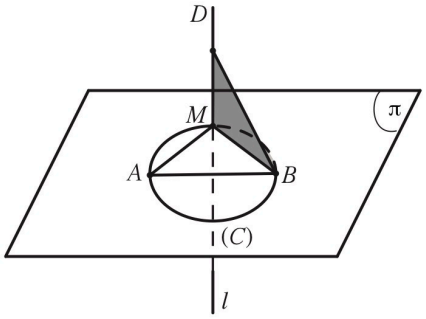
(a) $\hat{DBC}$ **(b) $\hat{ABC}$**

(c) $\hat{ABD}$ **(d) $\hat{ADC}$**

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

(a) BC = 60.8 cm **(b) BC = 36 cm** **(c) BC = 68 cm** **(d) BC = 21 cm**

(7) في الشكل المقابل ؛



إذا كان $(AMB) \perp \overleftrightarrow{l}$ ، $\overline{AB}$ قطر في الدائرة (C) فإن :

ⓐ $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{BD}$ ⓑ $\overleftrightarrow{l} \perp (BMD)$

ⓒ $\overleftrightarrow{DB} \perp (ABC)$ ⓓ $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{BM}$

.....

(8) $\forall n \in \mathbb{Z}^+$ فإن قيمة $\left(i^{2n+2} + i^{2n+8}\right)$ تساوي :

ⓐ 1 ⓑ 0 ⓒ -1 ⓓ i^{2n}

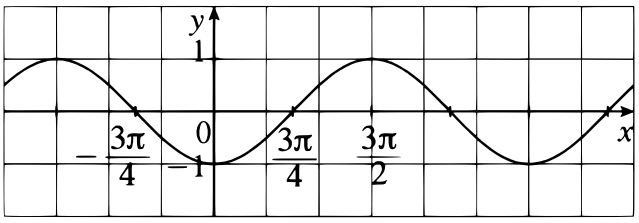
.....

(9) لتكن $f(x) = 3\tan 2x$ فإن :

ⓐ السعة $= 1$ ⓑ السعة $= 2$ ⓒ السعة $= 3$ ⓓ f ليس له سعة

.....

(10) ليكن g دالة دورية بيانها كما في الشكل التالي فإن الدوره تساوي :



ⓐ π ⓑ 2π ⓒ 3π ⓓ $\frac{6\pi}{4}$

.....

" انتهت الاسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
(1)	ⓐ	ⓑ		
(2)	ⓐ	ⓑ		
(3)	ⓐ	ⓑ		
(4)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(5)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(6)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(7)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(8)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(9)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(10)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ

لكل بند درجة واحدة فقط

الدرجة

10

نموذج امتحان تجريبي (٤)

الصف الحادي عشر العلمي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

المجال الدراسى : الرياضيات
الزمن : ساعتان و45 دقيقة
عدد الصفحات : 12

نموذج تجريبى (4) للصف الحادى عشر علمى للعام الدراسى 2025 / 2026م الفصل الثاني

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول: (15 درجة)

(a) إذا كان: $z_1 = 3 + 4i$, $z_2 = 5 - 2i$

أوجد كل مما يلي في الصورة الجبرية: (9 درجات)

1) $\overline{3z_1 - 2z_2}$

2) $\frac{z_2}{z_1}$

تابع السؤال الأول:

(6 درجات)

(b) ضع العدد المركب في الصورة المثلثية:

$$z = 1 - \sqrt{3}\, i$$

السؤال الثانى: **(15 درجة)**

(a) اثبت صحة المتطابقة: **(4 درجات)**

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

تابع السؤال الثانى:

(6 درجات)

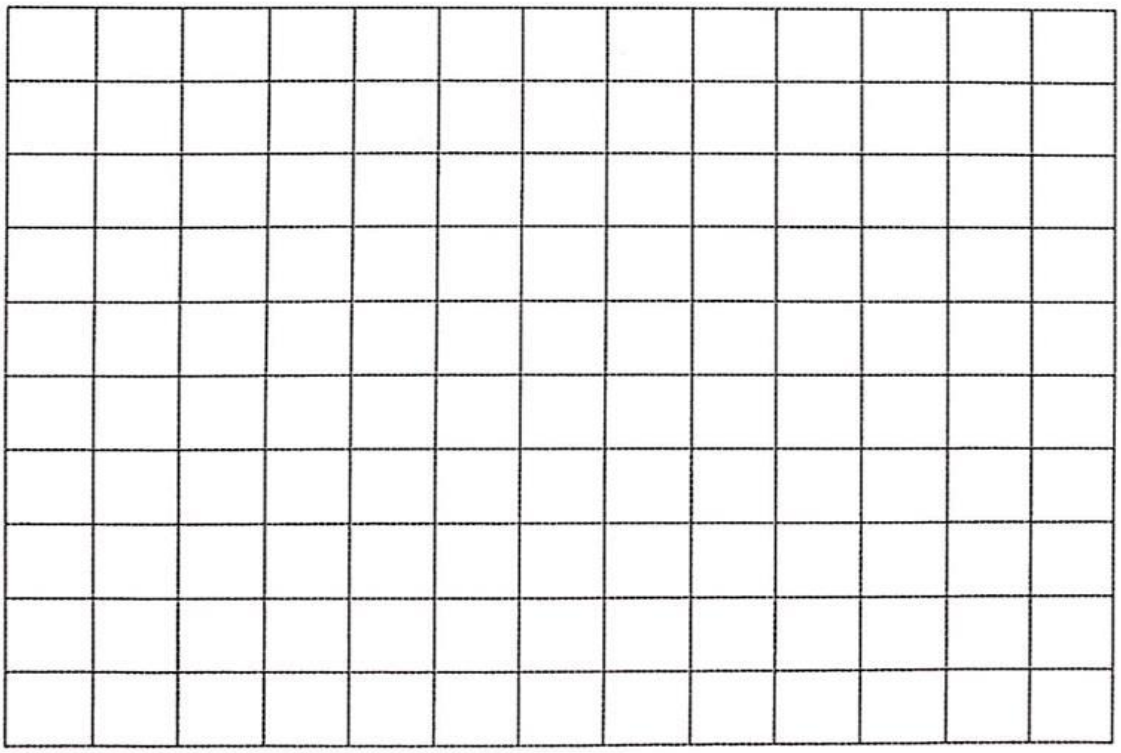
(b) حل المعادلة:

$$\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

تابع السؤال الثانى: (5 درجات)

(c) أوجد السعة والدورة للدالة التالية ثم ارسم بيانها:

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

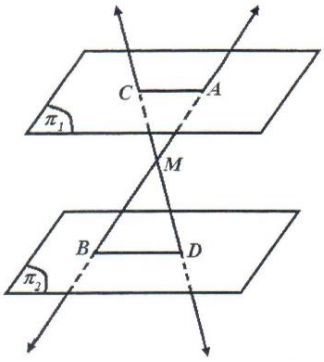


السؤال الثالث: (15 درجات)

(a) في الشكل المقابل π_1, π_2 :مستويان متوازيان،

M نقطة واقعة بينهما، حيث: $\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$

أثبت أن $\frac{AM}{MB} = \frac{AC}{BD}$ (6 درجات)



تابع السؤال الثالث:

(b) مثلث ABC فيه: **(9 درجات)**

$$a = 9 \text{ cm}, b = 7 \text{ cm}, c = 5 \text{ cm}$$

أوجد:
(1) قياس أكبر زاوية
(2) مساحة سطح المثلث ABC مستخدماً قاعدة هيرون

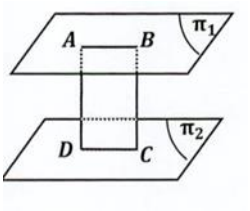
السؤال الرابع:

(15 درجات)

(a) في الشكل المقابل: $\pi_1 \parallel \pi_2$

(9 درجات)

A, B نقطتان في π_1، C, D نقطتان في π_2
حيث: A, B, C, D في مستوى واحد



$\overline{AD} \perp \pi_2$ ، $\overline{BC} \perp \pi_2$

أثبت أن $ABCD$ مستطيل

تابع الس

(b)أو

معلق

القسم الثانى : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (1) الى (3) عبارات ظلل ⓐ **إذا كانت العبارة صحيحة** **(10 درجات)**

ⓑ **إذا كانت العبارة خاطئة**

(1) حل المعادلة: $\overline{z} + 2 = 5 - i$ هو: $z = 3 + i$ Ⓐ Ⓑ

(2) الدالة التي دورتها $\frac{\pi}{2}$ وسعتها 3 يمكن أن تكون $y = 3sin(\frac{\pi\theta}{2})$ Ⓐ Ⓑ

(3) إذا توازى مستقيمان مرّ بهما مستويان متقاطعان فإن تقاطعهما
هو مستقيم يوازي كلاً من هذين المستقيمين. Ⓐ Ⓑ

ثانياً: في البنود من (4) الى (10) لكل بند أربع اختيارات، واحد فقط منهم صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الأختيار الصحيح:

(4) الإحداثيات القطبية للنقطة $B\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$ هي:

Ⓐ $B\left(1, -\frac{\pi}{4}\right)$ Ⓑ $B\left(1, \frac{\pi}{4}\right)$
Ⓒ $B\left(1, \frac{3\pi}{4}\right)$ Ⓓ $B\left(1, -\frac{3\pi}{4}\right)$

(5)الجذران التربيعيان للعدد المركب $z = 33 - 56i$ هما:

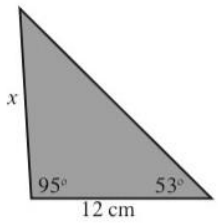
Ⓐ $\begin{cases} z_1 = -7 - 4i \\ z_2 = \ \ 7 + 4i \end{cases}$ Ⓑ $\begin{cases} z_1 = -7 - 4i \\ z_2 = -7 + 4i \end{cases}$

Ⓒ $\begin{cases} z_1 = 7 + 4i \\ z_2 = 7 - 4i \end{cases}$ Ⓓ $\begin{cases} z_1 = 7 - 4i \\ z_2 = -7 + 4i \end{cases}$

(6) $sin(x + \frac{\pi}{6})$ تساوي

Ⓐ $\frac{1}{2}sinx + \frac{\sqrt{3}}{2}\cos x$ Ⓑ $\frac{1}{2}(sinx + \cos x)$
Ⓒ $\frac{\sqrt{3}}{2}sinx + \frac{1}{2}\cos x$ Ⓓ $\frac{\sqrt{3}}{2}sinx - \frac{1}{2}\cos x$

(7) في المثلث المقابل، x تساوي حوالي:



Ⓐ $8.6\ cm$

Ⓑ $15\ cm$

Ⓒ $18.1\ cm$

Ⓓ $19.2\ cm$

معلق

جدول إجابة البنود الموضوعية

نموذج اختبار تجريبى نهاية الفصل الدراسى الأول للصف الحادى عشر علمى 2026/2025س م

رقم البند	الاجابة			
1	Ⓐ	Ⓑ		
2	Ⓐ	Ⓑ		
3	Ⓐ	Ⓑ		
4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
6	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
7	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
8				
9				
10				

(انتهت الأسئلة)

نموذج امتحان تجريبي (٥)

الصف الحادي عشر العلمي

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات



المجال الدراسي: الرياضيات
الزمن: ساعتان و 45 دقيقة
عدد الصفحات: 12

نموذج (5)

امتحان تجريبي لنهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر علمي للعام الدراسي 2025 - 2026م

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها :

السؤال الأول: (15 درجة)

a) إذا كان: $Z_2 = 5 - 2i$ $Z_1 = 3 + 4i$ (9 درجات)

فأوجد كلاً مما يلي في الصورة الجبرية:

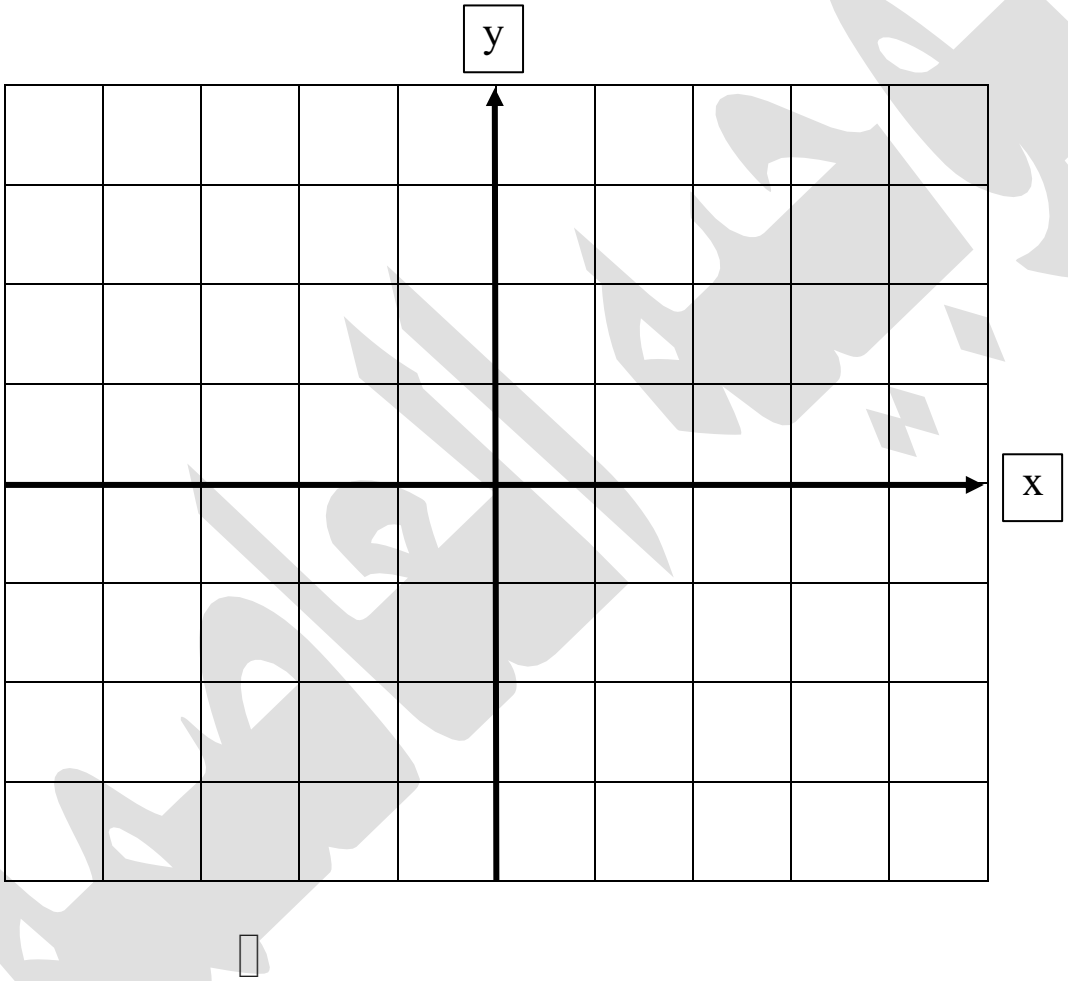
1) $\overline{3z_1 - 2\,z_2}$ (4 درجات)

2) $\frac{z_2}{z_1}$ (5 درجات)

تابع السؤال الأول: (**6 درجات**)

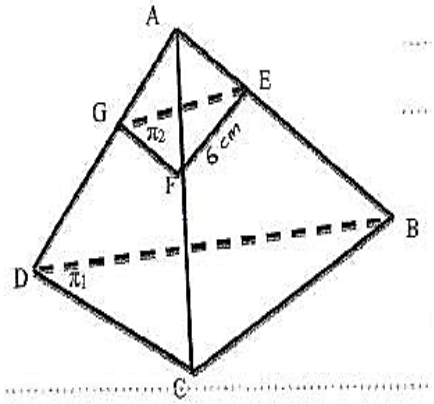
b) أوجد السعة والدورة للدالة ثم ارسم بيانها:

$$\gamma = -3 \cos(2\chi)\,,\ \chi \in [-\pi, \pi]$$



السؤال الثاني (15 درجة)

(a) في الشكل المقابل $ABCD$ هرم ثلاثي ، المستويان π_1 , π_2 متوازيان (9 درجات)



إذا كان $\frac{AE}{EB} = \frac{1}{3}$, $FE = 6cm$

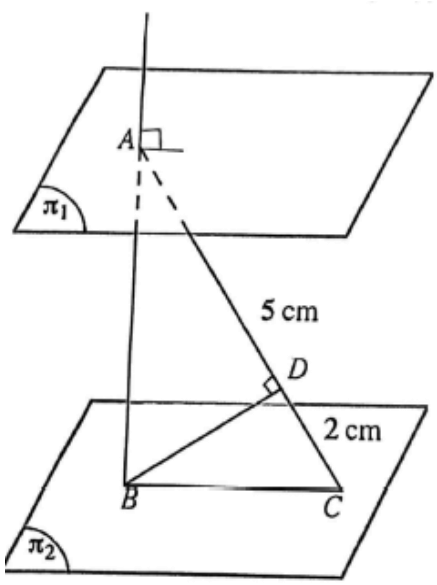
أوجد : CB

(b) تابع السؤال الثاني **(6 درجات)**

إذا كان $\frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$, $\sin \theta = \frac{-12}{13}$

أوجد $\sin 2\theta$

السؤال الثالث (15 درجة) (8 درجات)



a) في الشكل المقابل : $A \in \pi_1$, $\overleftrightarrow{AB} \perp \pi_1$, $\pi_1 // \pi_2$

$BC \subset \pi_2$ ، رسم $\overleftrightarrow{AC} \perp \overleftrightarrow{BD}$ في المستوي ABC

إذا كان $DC = 2\ cm$,$AD = 5\ cm$

أوجد BD

تابع السؤال الثالث (7 **درجات**)

b) حل المثلث ABC **حيث :** $a = 4\ cm\ ,\ b = 3\ cm,\ c = 6\ cm$

السؤال الرابع: (15 **درجة**) (**8 درجات**)

معلق

تابع السؤال الرابع: (7 **درجات**)

b) **حل المعادلة:-** $2\cos x = -\sqrt{3}$

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (1) إلي (3) عبارات ظلل في ورقة الإجابة(a) إذا كانت العبارة صحيحة.
(b) إذا كانت العبارة خاطئة.

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

(2) $\cos\frac{\pi}{12}$ يساوي $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$

معلق

ثانياً: في البنود من (4) إلي (10) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في رقة الإجابة الرمز الدال علي الإجابة الصحيحة.

(4) مجموعة حل: $z \in c : z^2 - 4z + 20 = 0$ **هي:**

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

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

(5) مساحة المثلث الذي أطوال أضلاعة *9 cm , 8 cm , 7 cm* **هي:**

(a) $6\sqrt{3}$ cm^2 (b) $12\sqrt{5}$ cm^2 (c) $16\sqrt{3}$ cm^2 (d) $18\sqrt{3}$ cm^2

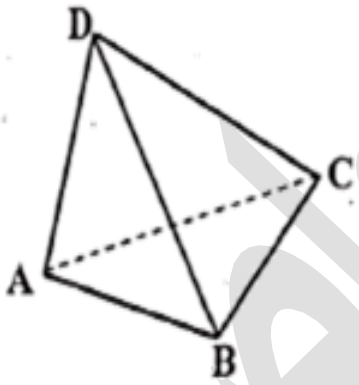
(6) إذا كان $BC = 25\ cm\ ,\ AC = 17\ cm\ ,\ AB = 12\ cm$ **فإن قياس الزاوية الكبرى في المثلث** ABC **يساوي تقريباً :**

a) 118° ***b) 110°*** ***c) 125°*** ***d) 100°***

(7) 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)*** $\cot^2 x \cos^2 x$

(8) في الشكل المقابل ، المثلث ABC **متطابق الأضلاع ,** $\overleftrightarrow{AD}$ **عمودي علي** (ABC) **فإن قياس الزاوية الزوجية** $(DAB\ ,\ \overleftrightarrow{DA}\ ,\ DAC)$ **هي:**

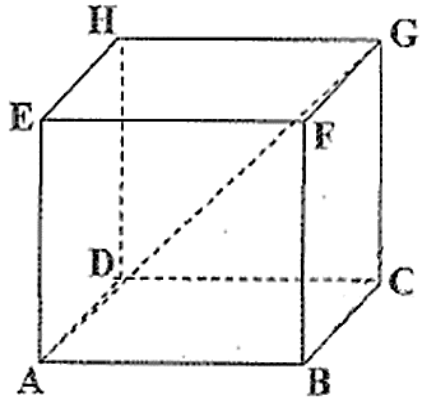


a) 45° ***b) 30°***

c) 80° ***d) 60°***

معلق

(10) يمثل الشكل المقابل مكعباً إذا كان طول حرفه 3 cm فأن طول قطره $\overline{AG}$ يساوي:



a) 18 cm ***b) 9 cm***

c) $3\sqrt{3}$ cm ***b) $\sqrt{3}$ cm***

نموذج 5

اختبار تجريبي نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر علمي للعام 2025 - 2026

1	a	b		
2	a	b		
3	a	b		
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d

10