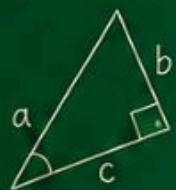
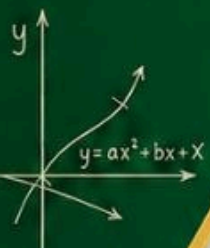


$$x^2 + y^2 = z^2$$



π



الرياضيات

للفف الحادي عشر علمي

توقعات ليلة الامتحان
نماذج إمتحانات تجريبية

أقوى نماذج توقعات لضمان الدرجة النهائية



للحجز والاستفسار (واتساب):

90995212

أ/عمرو فايز

راجع صح ... وادخل الامتحان

واثق، بإذن الله



للعام الدراسي: 2025 - 2026
الزمن: ساعتان وربع
عدد الصفحات : 10

نموذج امتحان تجريبي (1)
نهائية الفترة الدراسية الثانية
لمقرر الرياضيات
للفيف الحادي عشر



القسم الأول: أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (15 درجة)

(8 درجات)

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

فأوجد كلاً مما يلي في الصورة الجبرية.

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

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



Fayez

كل ماتحتاجه في مادة
الرياضيات انضم معنا !!!



تابع السؤال الأول :

(b) حل المثلث :

(7 درجات)

$$a = 82^\circ, b = 22 \text{ cm}, c = 31 \text{ cm}$$



Fayez

السؤال الثاني : (15 درجة)

(a) أوجد السعة والدورة الدالة : $y = -3\sin x$, $x \in [-\pi, 2\pi]$ ثم أرسل بياناتها
(6 درجات)



تابع السؤال الثاني :

(9 درجات)

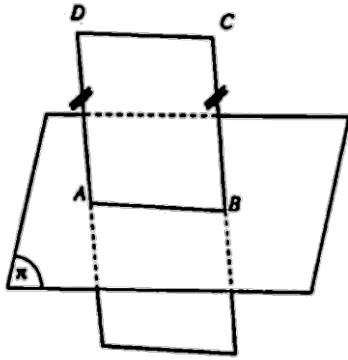
(1) أكمل ما يلي :

إذا وازى مستقيم خارج مستو مستقيماً في المستوى فإنه

(2) في الشكل المقابل :

$$\overrightarrow{AB} \subset \pi, \overrightarrow{AD} // \overrightarrow{BC}, AD = BC$$

اثبت أن : $\overrightarrow{CD} // \pi$



Fayez

السؤال الثالث : (15 درجة)

(a) حل المعادلة : $2 \sin \theta + 1 = 0$

(8 درجات)



تابع السؤال الثالث :

(8 درجات)

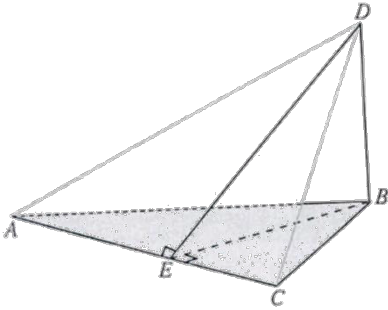
(b) في الشكل المقابل D نقطة خارج مستوى المثلث ABC

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

$$\overline{BD} \perp (ABC), \overline{BE} \perp \overline{AC}, \overline{DE} \perp \overline{AC}$$

أوجد (1 : BE)

(2) قياس الزاوية الزوجية بين المستويين $DACBAC$,



Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(a) 1 حول من الإحداثيات الديكارتية إلى الإحداثيات القطبية (r, θ) :

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

(4 درجات)

(2) اثبت صحة المتطابقة :

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

Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(6 درجات)

(b) إذا كان $\sin \theta = \frac{-1}{\sqrt{2}}$, $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$

فأوجد $\sin 2\theta$



Fayez

القسم الثاني : البنود الموضوعية (10 درجات)

أولاً : في البنود من (1) إلى (3) ظلل في ورقة الإجابة  إذا كانت العبارة صحيحة
 إذا كانت العبارة خاطئة 

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

(2) $\cos 112^\circ$ يساوي $\cos 94^\circ \cos 18^\circ + \sin 94^\circ \sin 18^\circ$

(3) إذا كان مستقيم عمودياً على أحد مستويين متوازيين فإنه يكون عمودياً على المستوى الآخر

ثانياً : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة. ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

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

 $\{2 - 4i, -2 - 4i\}$

 $\{-2 + 4i, -2 - 4i\}$

 $\{2 - 4i, -2 + 4i\}$

 $\{2 - 4i, 2 + 4i\}$

(5) مساحة المثلث الذي أطوال أضلاعه 5cm , 6cm , 7cm هي :

 $6\sqrt{6} \text{ cm}^2$

 $12\sqrt{6} \text{ cm}^2$

 $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$

 $12\sqrt{3} \text{ cm}^2$

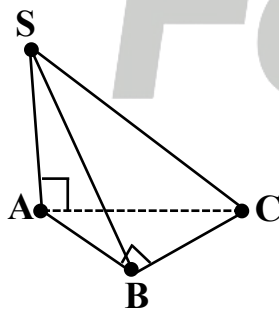
(6) الحالة التي لا تعين مستويًا وحيداً فيما يلي هي :

 أي ثلاث نقاط مختلفة

 أي مستقيم ونقطة خارجة عنه

 أي مستقيمان متوازيان مختلفان

 أي مستقيمان متقاطعان في نقطة



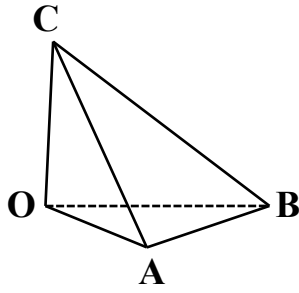
(7) في الشكل المقابل إذا كان $\vec{SA} \perp (ABC)$ فإن : $m(\hat{B}) = 90^\circ$

 المثلث SAB قائم في $\hat{B}$

 $\vec{CB} \perp (SAB)$

 المثلث SAB متطابق الضلعين

 المثلث SCB قائم في $\hat{C}$



(8) في الشكل المقابل إذا كان OAB مثلث فيه

$$m(\widehat{AOB}) = 60^\circ, OB = 2x, OA = x$$

$\vec{OC}$ متعامد مع المستوى OAB فإن

قياس الزاوية الزوجية $(AOC, \vec{OC}, BOC)$ هو :

30°
 60°

45°
 90°

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

$\pi // \pi_1$
 $\vec{l} \perp \vec{m}$

$\pi // \pi_2$
 $\vec{l} // \vec{m}$

(10) $\tan \frac{7\pi}{12}$ تساوي :

$\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{\sqrt{2}+\sqrt{6}}$

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

$2 + \sqrt{3}$

$-2 - \sqrt{3}$

"انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق"

ورقة إجابة البنود الموضعية

رقم السؤال	الإجابة			
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				
(5)				
(6)				
(7)				
(8)				
(9)				
(10)				

لكل بند درجة واحدة فقط

للعام الدراسي: 2025 - 2026
الزمن: ساعتان وربع
عدد الصفحات : 10

نموذج امتحان تجريبي (2)
نهائية الفترة الدراسية الثانية
لمقرر الرياضيات
للفيف الحادي عشر



القسم الأول: أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (15 درجة)

(a) (1) أوجد مجموعة حل المعادلة : $z^2 - 2z + 4 = 0$ في C (4 درجات)

(a) (2) اثبت صحة المتطابقة : $\frac{1}{1-\cos x} + \frac{1}{1+\cos x} = 2 \csc^2 x$ (4 درجات)

Fayez

كل ماتحتاجه في مادة
الرياضيات انضم معنا !!!



تابع السؤال الأول :

(b) حل المعادلة : $\cos x = -\frac{1}{2}$ حيث $0 \leq x < 2\pi$ (7 درجات)



Fayez

السؤال الثاني : (15 درجة)

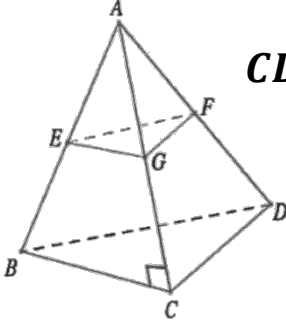
(6 درجات)

(a) في الشكل المقابل : A نقطة خارج المستوى BCD ,

والنقاط E, G, F منتصفات $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{AD}$ على الترتيب

إذا كان $\overline{AC} \perp \overline{CB}$ وكان $CD = 5cm, AC = 12cm, AD = 13cm$

فاثبت أن : $(EGF) // (BCD)$



Fayez

تابع السؤال الثاني :

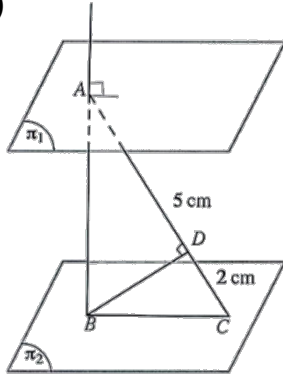
(b) حل المثلث ABC حيث : $a = 2cm, b = 4cm, c = 5cm$ (9 درجات)



Fayez

السؤال الثالث : (15 درجة)

(8 درجات)



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

رسم $\overrightarrow{BD} \perp \overrightarrow{AC}$ في المستوى ABC , $\overrightarrow{BC} \subset \pi_2$

إذا كان $AD = 5cm, DC = 2cm$

أوجد : BD



تابع السؤال الثالث :

(8 درجات)

(b) إذا كان $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$

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

أوجد كلاً مما يلي :

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

2) $\cos(2\alpha)$



Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(a) أوجد السعة والدورة الدالة : $y = -3\cos(2x), -\pi \leq x \leq \pi$ (9 درجات)
ثم ارسم بيانها.



السؤال الرابع : (15 درجة)

(6 درجات)

(b) حول الإحداثيات القطبية إلى إحداثيات ديكارتية حيث :

$$N \left(5, \frac{\pi}{4} \right)$$



Fayez

القسم الثاني : البنود الموضوعية (10 درجات)

أولاً : في البنود من (1) إلى (3) ظلل في ورقة الإجابة  إذا كانت العبارة صحيحة
 إذا كانت العبارة خاطئة

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

(2) معادلة الدالة المثلثية $y = a \sin(b\theta)$ حيث السعة 5 والدورة 3π يمكن أن تكون $y = 5 \sin(\frac{2}{3}\theta)$

(3) إذا توازي مستقيمان ومر بهما مستويان متقاطعان فإن تقاطعهما هو مستقيم يوازي كلا من هذين المستقيمين.

ثانياً : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة. ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(4) مساحة المثلث الذي أطوال أضلاعه 7cm , 8cm , 9cm هي :

 $6\sqrt{5} \text{ cm}^2$

 $12\sqrt{5} \text{ cm}^2$

 $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$

 $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$

(5) الصورة المثلثية للعدد المركب $z = 2 - 2\sqrt{3}i$ حيث $\theta \in [0, 2\pi)$ هي :

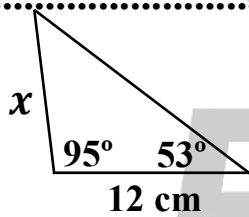
 $z = 4(\cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3})$

 $z = 4(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$

 $z = 4(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$

 $z = 4(\cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3})$

(6) في المثلث المقابل x تساوي تقريباً :



 8.6 cm

 15 cm

 18.1 cm

 19.2 cm

(7) في المثلث ABC : $BC = 20\text{cm}$, $AC = 10\text{cm}$, $m(\hat{C}) = 60^\circ$

فإن طول $\overline{AB}$ يساوي :

 $10\sqrt{7} \text{ cm}$

 $10\sqrt{3} \text{ cm}$

 12.4 cm

 29 cm

(8) المقدار : $1 + \frac{\sin x}{\csc x} + \frac{\cos x}{\sec x}$ متطابق مع المقدار :



1



-1



2



-2

(9) $\sin \frac{\pi}{3} \cos \frac{\pi}{7} - \sin \frac{\pi}{7} \cos \frac{\pi}{3}$ تساوي :



$\sin \frac{4\pi}{21}$



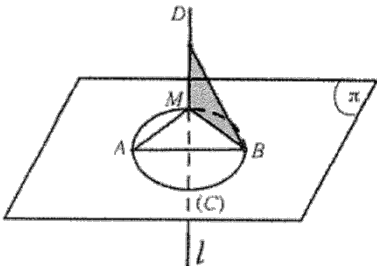
$\sin \frac{10\pi}{21}$



$\cos \frac{4\pi}{21}$



$\cos \frac{10\pi}{21}$



(10) في الشكل المقابل : إذا كان $\vec{l} \perp (AMB)$, فإن $\vec{AB}$ قطر في الدائرة (C) :



$\vec{AB} \perp \vec{BD}$



$\vec{AB} \perp \vec{BM}$



$\vec{l} \perp (BMD)$



$\vec{AM} \perp$

$\vec{BMD}$

"انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق"

ورقة إجابة البنود الموضعية

رقم السؤال	الإجابة			
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				
(5)				
(6)				
(7)				
(8)				
(9)				
(10)				

لكل بند درجة واحدة فقط

للعام الدراسي: 2025 - 2026
الزمن: ساعتان وربع
عدد الصفحات : 10

نموذج امتحان تجريبي (3)
نهائية الفترة الدراسية الثانية
لمقرر الرياضيات
للفيف الحادي عشر



القسم الأول: أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (15 درجة)

(a) (1) اكتب العدد $\frac{2}{3-i}$ في الصورة الجبرية. (4 درجات)

(2) أوجد مساحة سطح مثلث أطوال أضلاعه : $a = 9cm$, $b = 7cm$, $c = 6cm$ (4 درجات)

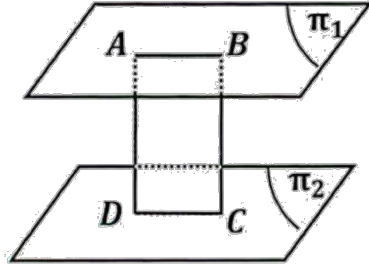
Fayez

كل ماتحتاجه في مادة
الرياضيات انضم معنا !!!



تابع السؤال الأول :

(7 درجات)



(b) في الشكل المقابل : $\pi_1 // \pi_2$,

π_2 نقطتان في π_1 , A, B نقطتان في π_2 , C, D

حيث A, B, C, D في مستوى واحد

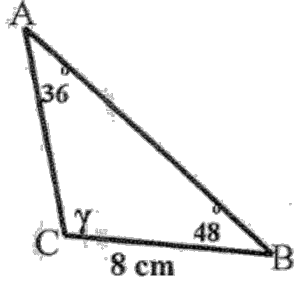
$\overline{AD} \perp \pi_2$, $\overline{BC} \perp \pi_2$

اثبت أن $ABCD$ مستطيل.



السؤال الثاني : (15 درجة)

(a) حل المثلث ABC حيث $\alpha = 36^\circ$, $\beta = 48^\circ$, $a = 8\text{ cm}$ (6 درجات)



تابع السؤال الثاني :

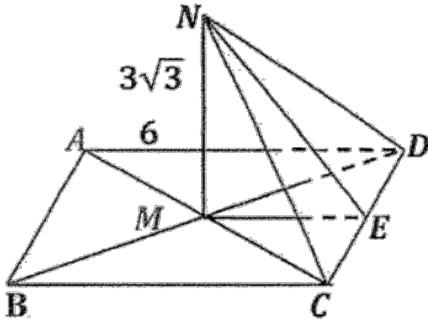
(9 درجات)

(b) $ABCD$ مستطيل تقاطع قطراه في M , وفيه $AD = 6\text{ cm}$

أقيم $\overline{NM}$ عمودًا على $(ABCD)$ حيث N خارج مستواه

بحيث $MN = 3\sqrt{3}\text{ cm}$, E منتصف $\overline{CD}$

أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين $ABCD$, NCD



السؤال الثالث : (15 درجة)

(8 درجات)

(a) حل المعادلة : $\cos^2 x + 3 \cos x + 2 = 0$



Fayez

تابع السؤال الثالث :

(8 درجات)

(b) إذا كان : $z_1 = -2 + 2i$, $z_2 = 1 - i$

(a) ضع z_1 في الصورة المثلثية

(b) حل المعادلة : $2z + \overline{z_1} = 3i (z_2)^2$



Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(a) أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب $z = -3 - 4i$ (5 درجات)



Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(b) إذا كان $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$, $\sin \theta = \frac{-3}{5}$, فأوجد :

(6 درجات)

(1) $\sin \left(\frac{\theta}{2} \right)$

(2) $\tan (2\theta)$



Fayez

القسم الثاني : البنود الموضوعية (10 درجات)

أولاً : في البنود من (1) إلى (3) ظلل في ورقة الإجابة  إذا كانت العبارة صحيحة
إذا كانت العبارة خاطئة 

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

(2) سعة الدالة $y = 3 \tan\left(\frac{3}{4}x\right)$ هي 3

(3) $\sin 4x = 2 \sin 2x \cos 2x$

ثانياً : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة. ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

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

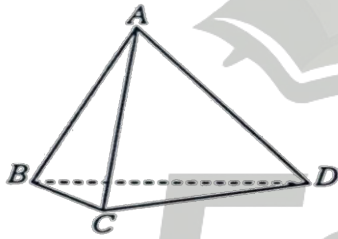
 $\begin{cases} z_1 = -7 - 4i \\ z_2 = 7 + 4i \end{cases}$
 $\begin{cases} z_1 = 7 + 4i \\ z_2 = 7 - 4i \end{cases}$

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

(5) إذا كان : $a = 2\text{ cm}, b = 3\text{ cm}, m(\hat{C}) = 40^\circ$ فإن مساحة المثلث ABC تساوي حوالي

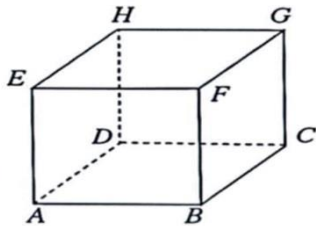
 4.6 cm^2  3.86 cm^2  1.93 cm^2  2.3 cm^2

(6) النقاط B, C, D تعين :



-  عدد لا منته من مستويات مختلفة
 مستويًا واحدًا
 لا يمكن أن تعين مستويًا
 مستويين مختلفين

(7) في المكعب $ABCDEFGH$ ، $\overrightarrow{BD}$ ، $\overrightarrow{EG}$ هما :



-  متوازيان
 متقاطعان
 متخالفان
 يحويهما مستوي واحد

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

 $\pi // \pi_1$
 $\vec{l} \perp \vec{m}$

 $\pi // \pi_2$
 $\vec{l} // \vec{m}$

(9) مجموعة حل المعادلة : $\tan(x) = -\sqrt{3}$ حيث $0 \leq \theta < 2\pi$ هي x تساوي

 $\left\{ \frac{2\pi}{3}, \frac{\pi}{3} \right\}$

 $\left\{ \frac{2\pi}{3} \right\}$

 $\left\{ \frac{4\pi}{3}, \frac{\pi}{3} \right\}$

 $\left\{ \frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} \right\}$

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

 $\cos \frac{4\pi}{21}$

 $\sin \frac{4\pi}{21}$

 $\cos \frac{10\pi}{21}$

 $\sin \frac{10\pi}{21}$

"انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق"

ورقة إجابة البنود الموضعية

رقم السؤال	الإجابة			
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				
(5)				
(6)				
(7)				
(8)				
(9)				
(10)				

لكل بند درجة واحدة فقط

للعام الدراسي: 2025 - 2026
الزمن: ساعتان وربع
عدد الصفحات : 10

نموذج امتحان تجريبي (4)
نهائية الفترة الدراسية الثانية
لمقرر الرياضيات
للفيف الحادي عشر



القسم الأول: أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (15 درجة)

(8 درجات)

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

(1) أوجد : z_2^{-1}

(2) اكتب العدد z_1 في الصورة المثلثية



كل ماتحتاجه في مادة
الرياضيات انضم معنا !!!



تابع السؤال الأول :

(3 درجات)

(b) (1) أكمل ما يلي :

إذا وازى مستقيماً خارج مستوى مستقيماً في المستوى فإنه

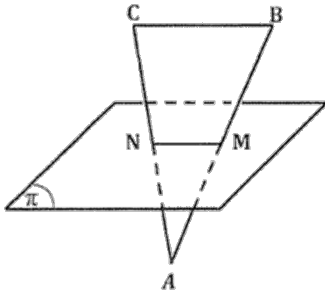
(4 درجات)

(2) في الشكل المقابل :

المثلث ABC فيه M منتصف AB , N منتصف AC

M, N تنتميان إلى المستوى π

اثبت أن : $\overrightarrow{BC} // \pi$



Fayez

السؤال الثاني : (15 درجة)

(a) أوجد السعة والدورة الدالة : $y = -5 \cos \left(\frac{2x}{3} \right)$ ثم ارسم بيانها (6 درجات)



تابع السؤال الثاني :

(b) حل المعادلة : $5 \sin \theta - 2 = \sin \theta$ حيث $0 \leq \theta < 2\pi$ (9 درجات)

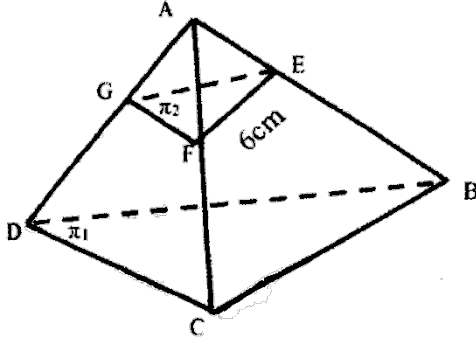


السؤال الثالث : (15 درجة)

(a) في الشكل المقابل $ABCD$ هرم ثلاثي، المستويان π_1, π_2 متوازيان (8 درجات)

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

أوجد : CB



Fayez

تابع السؤال الثالث :

(8 درجات)

(b) اثبت صحة المتطابقة :

$$\tan x + \cot x = \sec x \cdot \csc x$$



السؤال الرابع : (15 درجة)

(5 درجات)

(a) إذا كان $\sin \theta = -\frac{1}{\sqrt{2}}$, $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$

فأوجد : (1) $\sin 2\theta$

(2) $\cos \left(\theta + \frac{\pi}{3} \right)$



السؤال الرابع : (15 درجة)

(6 درجات)

(b) أوجد مجموعة حل المعادلة : $x^2 + 6x + 25 = 0$



Fayez

القسم الثاني : البنود الموضوعية (10 درجات)

أولاً : في البنود من (1) إلى (3) ظلل في ورقة الإجابة  إذا كانت العبارة صحيحة
 إذا كانت العبارة خاطئة

(1) الجذران التربيعيان للعدد -1 هما : 1 , -1

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

(3) لا يمكن إيجاد مساحة مثلث بمعلومية قياسات زواياه الثلاثة

ثانياً : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة. ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(4) أبسط صورة للتعبير : $(3 + \sqrt{-4})(4 + \sqrt{-9})$ هي :

 $18 + 17i$

 $18 + 3\sqrt{-9} + 4\sqrt{-4}$

 $6 + 17i$

 18

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

 i^{-2n}

 -1

 0

 1

(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) $2\cos^2 \frac{x}{2}$ تساوي :

 $\frac{1 + \cos x}{2}$

 $1 + \cos x$

 $1 + \cos 2x$

 $\frac{1 - \cos 2x}{2}$

للعام الدراسي: 2025 - 2026
الزمن: ساعتان وربع
عدد الصفحات : 10

نموذج امتحان تجريبي (5)
نهائية الفترة الدراسية الثانية
لمقرر الرياضيات
للفيف الحادي عشر



القسم الأول: أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (15 درجة)

(a) (1) أوجد مجموعة حل المعادلة : $3z + 1 - i = 7 + 3i$ في مجموعة (4 درجات)
من الأعداد المركبة C

(2) إذا كان : $\tan \theta = -1 + \sqrt{2}$, استخدم متطابقة ظل ضعف الزاوية
لإيجاد $\tan 2\theta$ (4 درجات)

Fayez

كل ماتحتاجه في مادة
الرياضيات انضم معنا !!!



تابع السؤال الأول :

(b) اثبت صحة المتطابقة :

(7 درجات)

$$\frac{\sec^2 x - 1}{\sin x} = \tan x \cdot \sec x$$



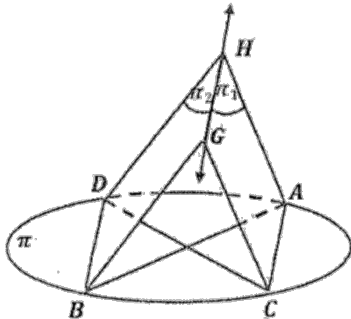
Fayez

السؤال الثاني : (15 درجة)

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

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

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



تابع السؤال الثاني :

(b) حل المعادلة : $2 \cos x \sin x - \cos x = 0$, $x \in [0, 2\pi]$ (9 درجات)



Fayez

السؤال الثالث : (15 درجة)

(a) حول من الإحداثيات الديكارتية إلى الإحداثيات القطبية (r, θ) :

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



Fayez

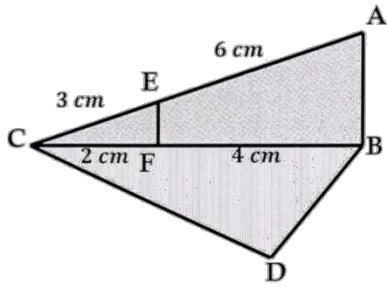
تابع السؤال الثالث :

(8 درجات)

(b) من الشكل المقابل إذا كان : $\overline{AB} \perp (BCD)$

وكان $FB = 4cm$, $CF = 2cm$, $EA = 6cm$, $CE = 3cm$

اثبت أن : $\overline{EF} \perp \overline{BD}$



Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(a) حل ΔABC حيث : $a = 5cm$, $b = 8cm$, $\alpha = 30^\circ$ (5 درجات)

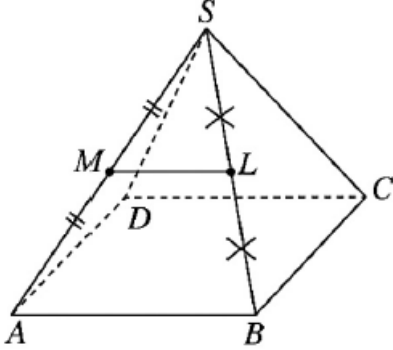


Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(b) هرم قاعدته $ABCD$ مربعة الشكل M منتصف $\overline{SA}$ ، (6 درجات)

L منتصف $\overline{SB}$ ، أثبت أن : $\overline{ML} \parallel (ABCD)$



Fayez

القسم الثاني : البنود الموضوعية (10 درجات)

أولاً : في البنود من (1) إلى (3) ظلل في ورقة الإجابة  إذا كانت العبارة صحيحة  إذا كانت العبارة خاطئة

(1) الصورة الجبرية للعدد $\sqrt{-4} + 3$ هي $3 + 2i$

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

(3) إذا كان $\vec{l} // \pi, \vec{m} // \pi$ فإن $\vec{l} // \vec{m}$

ثانياً : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة. ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(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) مثلث قياسات زواياه $50^\circ, 60^\circ, 70^\circ$, طول أصغر ضلع فيه هو 9 cm فإن طول أطول ضلع حوالي :

-  11 cm  11.5 cm  12 cm  12.5 cm

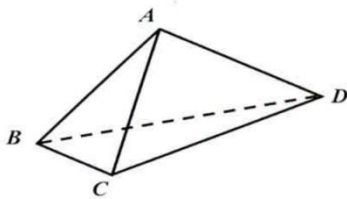
(6) إذا كان : $a = 2\text{ cm}, b = 3\text{ cm}, m(\hat{C}) = 40^\circ$ فإن مساحة المثلث ABC تساوي حوالي

-  4.6 cm^2  3.86 cm^2  1.93 cm^2  2.3 cm^2

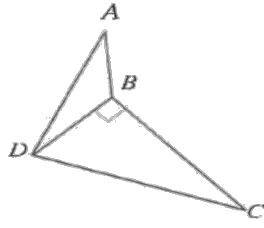
(7) المقدار : $\frac{\sec^2 x - 1}{\sin x}$ متطابق مع المقدار :

-  $\sin x \tan x$  $\sin x \sec^2 x$  $\cos x \sec^2 x$  $\sin x \csc x$

(8) في الشكل المقابل : النقاط B, C, D تعين :



-  مستويًا واحدًا
 مستويين مختلفين
 عدد لا منته من المستويات المختلفة
 لا يمكن أن تعين مستويًا



(9) في الشكل المقابل : المثلث DBC قائم الزاوية في B ,
فإذا كان $\overrightarrow{AB}$ عمودي على (DBC) ,
فإن الزاوية المستوية للزاوية الزوجية $\overrightarrow{BD}$ هي :

$\widehat{DBC}$
 $\widehat{ABD}$

$\widehat{ABC}$
 $\widehat{ADC}$

(10) $\tan\left(h + \frac{\pi}{4}\right)$ تساوي :

$1 + \tan h$

$\frac{1 - \tan h}{1 + \tan h}$

$\frac{1 + \tan h}{1 - \tan h}$

$1 - \tan h$

"انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق"

ورقة إجابة البنود الموضعية

رقم السؤال	الإجابة			
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				
(5)				
(6)				
(7)				
(8)				
(9)				
(10)				

لكل بند درجة واحدة فقط

10

للعام الدراسي: 2025 - 2026
الزمن: ساعتان وربع
عدد الصفحات : 10

نموذج امتحان تجريبي (6)
نهائية الفترة الدراسية الثانية
لمقرر الرياضيات
للفيف الحادي عشر



القسم الأول: أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (15 درجة)

(8 درجات)

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة : $2z + \bar{z} = 5 - 2i$ في C



Fayez

كل ماتحتاجه في مادة
الرياضيات انضم معنا !!!



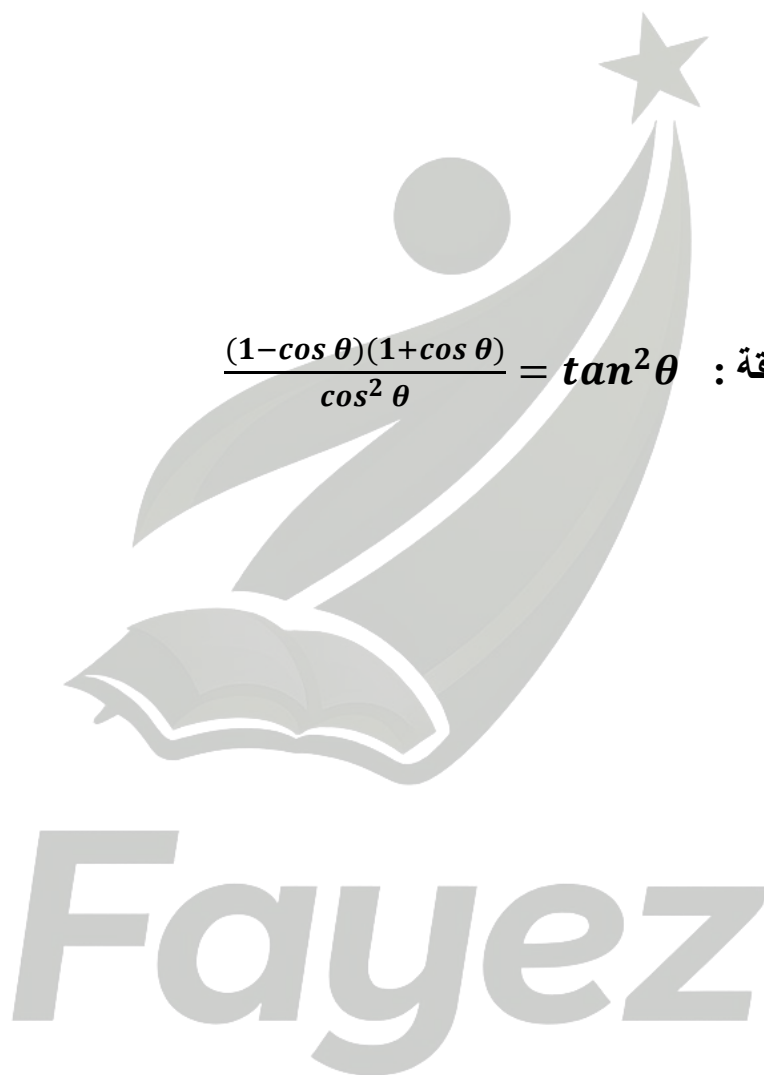
تابع السؤال الأول :

(3 درجات)

(b) (1) إذا كان $\cos x = \frac{3}{5}$ أوجد $\cos 2x$

(4 درجات)

(2) اثبت صحة المتطابقة : $\frac{(1-\cos \theta)(1+\cos \theta)}{\cos^2 \theta} = \tan^2 \theta$



السؤال الثاني : (15 درجة)

- (a) أوجد السعة والدورة الدالة : $y = 3\sin\left(\frac{1}{2}x\right)$, $-4\pi \leq x \leq 4\pi$ (6 درجات)
- ثم ارسم بيانها.

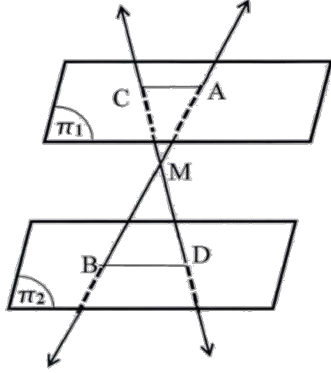


تابع السؤال الثاني :

(b) في الشكل المقابل : π_1, π_2 مستويان متوازيان , M نقطة واقعة بينهما , (9 درجات)

حيث $\overrightarrow{CD} \cap \overrightarrow{AB} = \{M\}$

اثبت أن $\frac{AM}{MB} = \frac{AC}{BD}$



Fayez

السؤال الثالث : (15 درجة)

(8 درجات)

(a) حل المعادلة : $2 \cos x + \sqrt{3} = 0$



Fayez

تابع السؤال الثالث :

(8 درجات)

(b) حل ΔABC حيث $b = 9cm$, $c = 6cm$, $\alpha = 60^\circ$



Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(5 درجات)

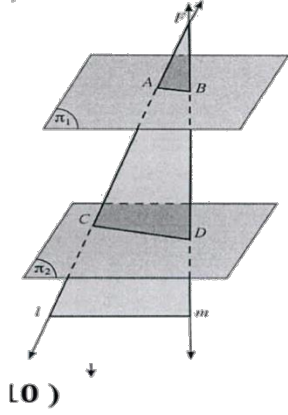
(a) اكتب العدد المركب : $\frac{3+i}{2+5i}$ في الصورة الجبرية



Fayez

السؤال الرابع : (15 درجة)

(6 درجات)



(b) في الشكل المقابل π_1, π_2 مستويين متوازيين ,

$\vec{l}, \vec{m}$ مستقيمان متقاطعان في F ويقطعان كلا من

π_1 في A, B , π_2 في C, D , إذا كان $FB = 5cm$

$CD = 9cm, AC = 6cm, BD = 4cm$

فأوجد محيط المثلث FAB



القسم الثاني : البنود الموضوعية (10 درجات)

أولاً : في البنود من (1) إلى (3) ظلل في ورقة الإجابة  إذا كانت العبارة صحيحة  إذا كانت العبارة خاطئة

(1) الصورة المبسطة للتعبير $(12 + 5i) - (2 - i)$ هي $(10 - 6i)$

(2) إذا كان $\vec{m} \subset \pi$, $\vec{l} \perp \vec{m}$ فإن $\vec{l} \subset \pi$

$$\frac{1 - \cos 2x}{2} = 2 \cos^2 \frac{x}{2} \quad (3)$$

ثانياً : في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة. ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

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

-  -3  3  -2  2

$$\sin \frac{\pi}{3} \cos \frac{\pi}{7} - \sin \frac{\pi}{7} \cos \frac{\pi}{3} \text{ يساوي :} \quad (5)$$

-  $\cos \frac{4\pi}{21}$  $\sin \frac{4\pi}{21}$  $\cos \frac{10\pi}{21}$  $\sin \frac{10\pi}{21}$

(6) مساحة المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 cm , 8 cm , 9 cm هي :

-  $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$  $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$  24 cm^2  $12\sqrt{5} \text{ cm}^2$

(7) مجموعة حل المعادلة : $\tan(x) = -\sqrt{3}$ حيث $0 \leq \theta < 2\pi$ هي x تساوي :

-  $\left\{ \frac{2\pi}{3}, \frac{\pi}{3} \right\}$  $\left\{ \frac{2\pi}{3} \right\}$
 $\left\{ \frac{4\pi}{3}, \frac{\pi}{3} \right\}$  $\left\{ \frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} \right\}$

(8) المقدار $\tan^2 x - \sin^2 x$ متطابق مع المقدار :

-  $\cot^2 x$  $\tan^2 x$  $\cot^2 x \cos^2 x$  $\tan^2 x \sin^2 x$

$$\cos \theta \sin \theta \quad \sin^2 \theta \quad \cos^2 \theta \quad 2 \cos \theta \sin \theta = \sin (2\theta) \quad (9)$$

(10) إذا كان : $xi^2 + 3yi = 5 + 3i^5$ فإن (x, y) تساوي :

$$(5, 1) \quad (-5, -1) \quad (5, -1) \quad (-5, 1)$$

"انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق"

ورقة إجابة البنود الموضعية

رقم السؤال	الإجابة			
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				
(5)				
(6)				
(7)				
(8)				
(9)				
(10)				

لكل بند درجة واحدة فقط

10

Fayez

كل ما تحتاجه في مادة
الرياضيات ، اجمعه في مكان واحد !
إنضم لجروب الواتساب واحصل علي
كل الدعم والمراجعات والتوقعات .

