يمكنك بعد الانتهاء من المراجعة
اختبار نفسك من خلال الاختبارات المرفقة

HOSSAMBAYOUMI199

لحل الاختبار1
CLICK HERE
اضغط هنا

لحل الاختبار2
CLICK HERE
اضغط هنا

الرياضيات

الصف الحادي عشر علمي

مراجعه نهاية الفصل الدراسي الثاني

"لا تبحث عن الحل الأسرع ... بل عن الفهم الذي لا يُنسى"

اضغط هنا
للانضمام لجروب التيليجرام



إعداد: أ. حسام بيومي

إذا كان $z_1 = 2-7i$ ، $z_2 = 3+5i$ فأوجد :

$\overline{z_1} \cdot \overline{z_2}$

$\overline{3z_1 - 2z_2}$

$\frac{z_1}{z_2}$

z_1^{-1}

أوجد قيم كل من $x, y \in R$

$(x+3) + y^2 \, i = 5 - y\,i$

أكتب كلا من الأعداد المركبة التالية على الصورة الجبرية :

$\frac{2}{3-i}$

$\frac{1+\sqrt{-25}}{4}$

أوجد الزوج المرتب $(x.y)$ الذي يمثل الإحداثيات الديكارتية لكل مما يلي

$A(5,300^{\circ})$

أوجد الزوج المرتب $(r.\theta)$ لكل مما يلي حيث $0 \leq \theta < 2\pi$

$D(3\sqrt{3}\ ,\ 3)$

ضع كلا مما يلي في الصورة المثلثية :

$z_2 = -2 - 2\,i$

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

أوجد مجموعة حل المعادلة : $2z + i\bar{z} = 5 - 2i$ في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$



أوجد مجموعة حل كل معادلة مما يلي حيث $x \in \mathbb{C}$

$3x^2 + 48 = 0$

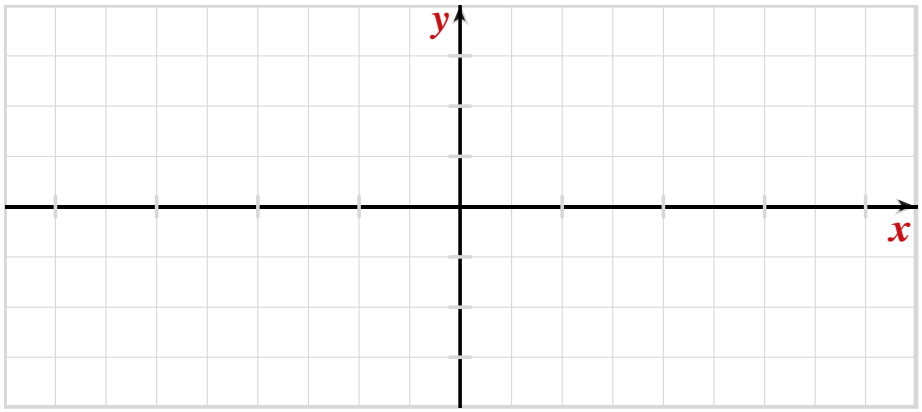
أوجد مجموعة حل المعادلة : $4z^2 + 16z + 25 = 0$ في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$

أوجد الجذرين التربيعين للعدد المركب $Z = 7 + 24i$

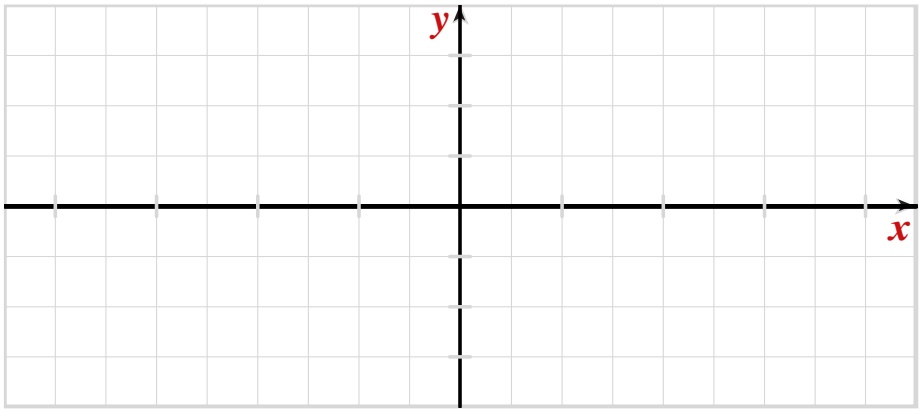


أوجد السعة والدورة لكل دالة مما يلي ثم ارسم بيانها:

$$y = \frac{1}{2}\sin 4x$$



$$y = 3\cos 2x$$





حل ΔABC حيث: $\alpha = 40^\circ \ , \ \beta = 60^\circ \ , \ a = 4\,cm$

حل ΔABC حيث: $a = 3\,cm \ , \ b = 2\,cm \ , \ \alpha = 40^\circ$

حل ΔABC حيث: $a = 2\,\text{cm}$ ، $b = 3\,\text{cm}$ ، $\gamma = 60^\circ$

أوجد مساحة المثلث ABC حيث: $a = 5\,\text{cm}$ ، $b = 6\,\text{cm}$ ، $c = 8\,\text{cm}$

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

أثبت صحة المتطابقة: $2\cot x \csc x = \frac{1}{\sec x - 1} + \frac{1}{\sec x + 1}$

أثبت صحة المتطابقة: $\frac{\cos x}{1-\sin x} = \frac{1+\sin x}{\cos x}$

حل المعادلة :

$$\sqrt{2}\cos x = 1$$



حل المعادلة : $5\sin\theta - 3 = \sin\theta$

حل المعادلة : $\tan x = \sqrt{3}$

حل المعادلة :

$$2\cos\theta \quad sin\theta \quad = -sin\theta$$

حل المعادلة :

$$cos^2\theta + 3cos\theta + 2 = 0$$

أوجد دون استخدام الالة الحاسبة كلا مما يلي :

$a)\ \sin 15^\circ$ $b)\ \cos 75^\circ$ $c)\ \tan 105^\circ$

إذا كان $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$, $\cos\theta = \frac{3}{5}$ فأوجد $\sin 2\theta$



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

$cos\beta = \frac{-12}{13}$, $\pi > \beta > \frac{3\pi}{2}$

أوجد كلا مما يلي :

$a)\ \cos(\alpha+\beta)$ $b)\ \tan(\alpha+\beta)$ $c)\ \sin(\beta-\alpha)$ d) $\tan 2\beta$

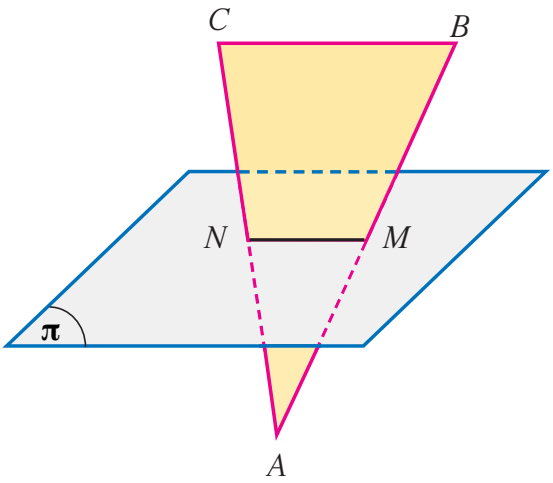


إذا كان $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$. $\sin\theta = \frac{-1}{\sqrt{2}}$ فأوجد $\cos 2\theta$

إذا كانت : $180 < \theta < 270$. $\sin\theta = \frac{-24}{25}$ فأوجد $\cos\frac{\theta}{2}$

في الشكل المقابل: المثلث ABC فيه M منتصف $\overline{AB}$، N منتصف $\overline{AC}$، M ، N تنتميان إلى المستوي π .

أثبت أن $\overrightarrow{BC} \parallel \pi$.

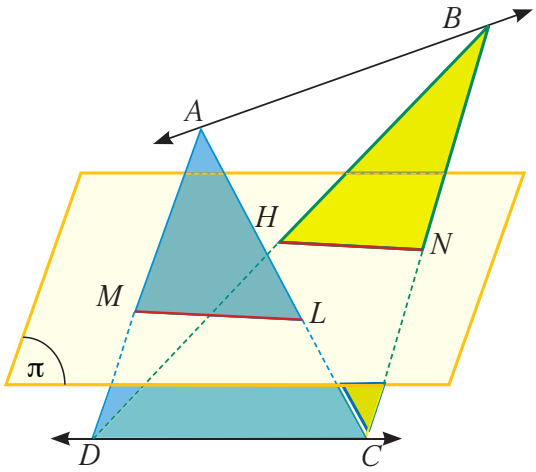


في الشكل المقابل: إذا كان $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{CD}$ متخالفان، $\overrightarrow{CD} \parallel \pi$.

$\overrightarrow{AD}$ تقطع π في M، $\overrightarrow{AC}$ تقطع π في L .

$\overrightarrow{BD}$ تقطع π في H، $\overrightarrow{BC}$ تقطع π في N .

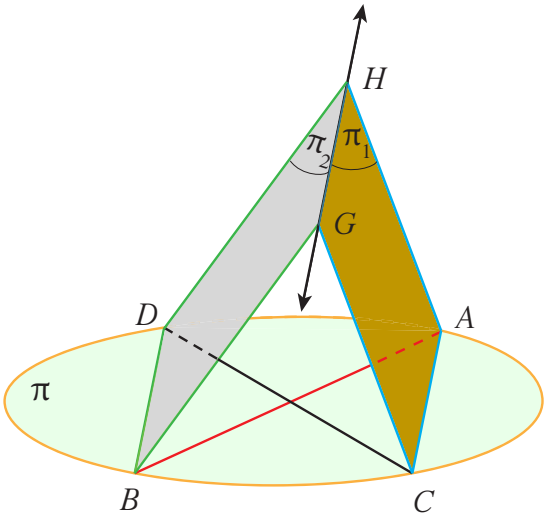
أثبت أن: $\overrightarrow{LM} \parallel \overrightarrow{NH}$



في الشكل المقابل: $\overline{CD}$, $\overline{AB}$ قطران في مستوي الدائرة π.

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

أثبت أن مستوي الدائرة π يوازي $\overleftrightarrow{GH}$.

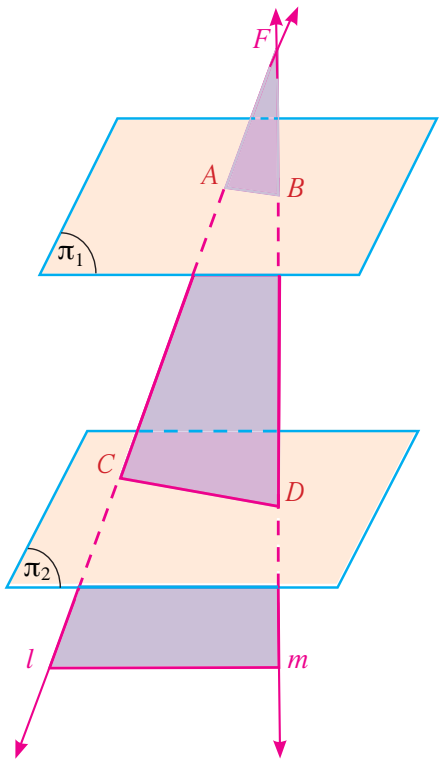


في الشكل المقابل: π_1 , π_2 مستويين متوازيين.

$\overleftrightarrow{m}$, $\overleftrightarrow{l}$ مستقيمان متقاطعان في F ويقطعان كلًّا من π_1 في A, B، π_2 في C, D

إذا كان $BD = 4\,\text{cm}$, $AC = 6\,\text{cm}$, $CD = 9\,\text{cm}$, $FB = 5\,\text{cm}$

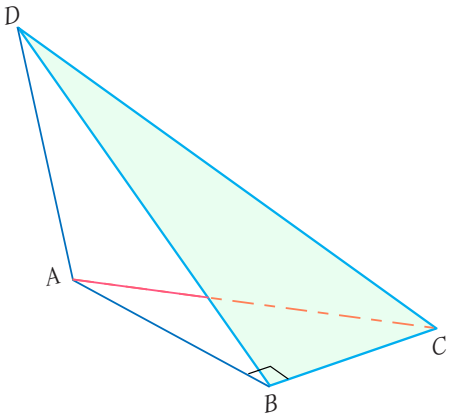
فأوجد محيط المثلث FAB



في الشكل المقابل، المثلث ABC قائم في $\widehat{B}$

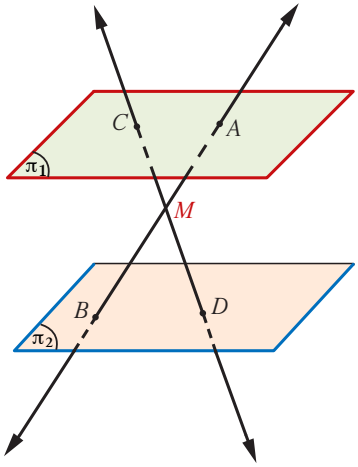
$\overleftrightarrow{AD} \perp (ABC)$.

أثبت أن المثلث DBC قائم في $\widehat{B}$



في الشكل المقابل : π_1 , π_2 مستويان متوازيان ، M نقطة واقعة بينهما

حيث $\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$ أثبت أن : $\frac{AM}{MB} = \frac{AC}{BD}$



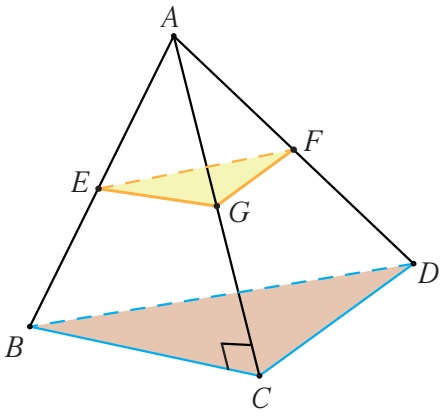
في الشكل المقابل: A نقطة خارج المستوى BCD،

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

إذا كان $\overline{AC} \perp \overline{CB}$

وكان $AD = 13\,cm$ ، $AC = 12\,cm$ ، $CD = 5\,cm$

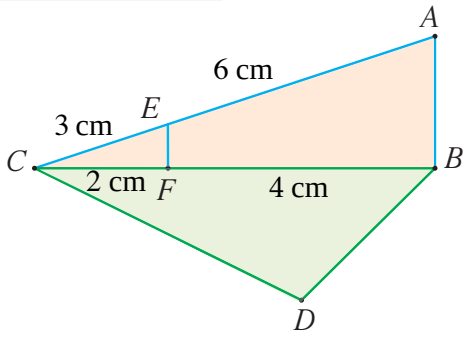
فأثبت أن: $(EGF) \,//\, (BCD)$.



في الشكل المقابل إذا كان $\overline{AB} \perp (BCD)$

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

أثبت أن: $\overline{EF} \perp \overline{DB}$



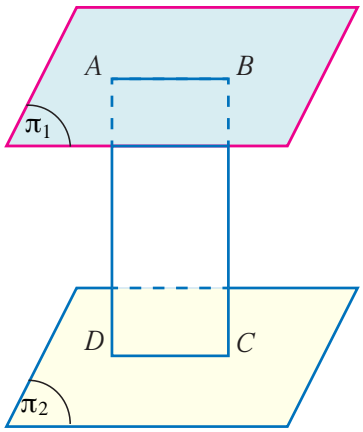
في الشكل المقابل: $\pi_1 \parallel \pi_2$

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.





في الشكل المقابل D نقطة خارج مستوى المثلث ABC ،

$m(B\hat{A}C)=\frac{\pi}{6}$ ، $AB=10\,cm$ ، $DB=5\,cm$

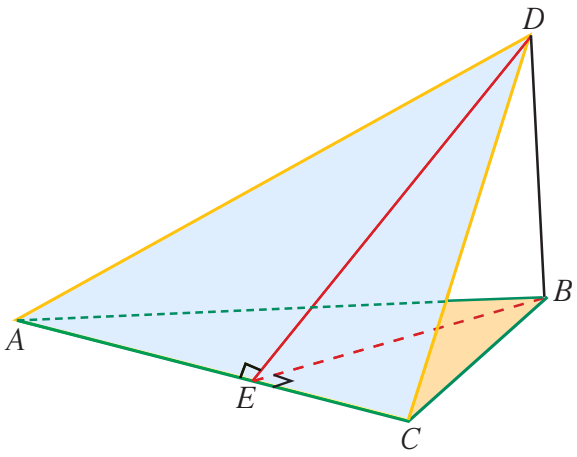
$\overline{DB}\perp(ABC)$

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

أوجد:

(a) BE , DE

(b) قياس الزاوية الزوجية بين المستويين DAC , BAC



HOSSAMBAYOUMI199