

وزارة التربية

MINISTRY OF EDUCATION



امتحانات السنوات السابقة "مرتبة"

الصف

الحادي عشر علمي

11



أ. محمد جبر الخوالده

2025-2026

الفصل الدراسي الثاني

الوحدة السابعة: الأعداد المركبة

2023-2024

س (1) إذا كان : $z_1 = 3 + 4i$, $z_2 = 5 - 2i$ فأوجد :

① $2z_1$

② $\overline{z_2 + z_1}$

③ $\frac{z_1}{z_2}$



2014-2015

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

① $z_2 \cdot z_1$

② $\overline{z_2 + z_1}$

③ z_2^{-1}



2022-2023

س (3) اكتب العدد $\frac{2}{3-i}$ في الصورة الجبرية



2022-2023

س (4) اكتب العدد $\frac{-5+i}{2-3i}$ في الصورة الجبرية أحمد جبر الخوالده

2014-2015

س (5) حول من الإحداثيات القطبية إلى الإحداثيات الديكارتية حيث $N\left(5, \frac{\pi}{4}\right)$

2021-2022

س (6) حول من الإحداثيات الديكارتية إلى الإحداثيات القطبية (r, θ)
للمنطقة $L(1, -\sqrt{3})$ حيث $0 \leq \theta \leq 2\pi$
أ. محمد جبر الخوالده

2024-2025

س (7) ضع العدد $z = 1 - \sqrt{3}i$ في الصورة المثلثية



2022-2023

س (8) ضع العدد $z = -1 - i$ في الصورة المثلثية

2015-2016

س (9) إذا كان : $z_1 = -2 - 2i$, $z_2 = 3 - 5i$ ① أوجد $2z_1 - \overline{z_2}$ ② اكتب العدد z_1 في الصورة المثلثية

2018-2019

س (10) اكتب العدد $\frac{\sqrt{3}-i}{\sqrt{3}+i}$ في الصورة الجبرية
ثم حوله للصورة المثلثية مستخدماً السعة الأساسية



2016-2017

س (11) إذا كان : $z_1 = -2 + 2i$, $z_2 = 1 - i$ ① اكتب العدد z_1 في الصورة المثلثية ② حل المعادلة $2z + \overline{z_1} = 3i(z_2)^2$ 

2024-2025

س(12) أوجد مجموعة حل المعادلة $z^2 - 2z + 2 = 0$ في \mathbb{C}

2022-2023

س(13) أوجد مجموعة حل المعادلة $z^2 - 2z + 4 = 0$ في \mathbb{C}

أ.محمد جبر الخوالده

2017-2018

س(14) أوجد مجموعة حل المعادلة $4z^2 + 16z + 25 = 0$ في \mathbb{C}

2014-2015

س(15) أوجد مجموعة حل المعادلة $x^2 + 6x + 25 = 0$ في \mathbb{C}

أ.محمد جبر الخوالده

2014-2015

س (16) أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب $z = 5 + 12i$



س (17) أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب $z = -3 - 4i$

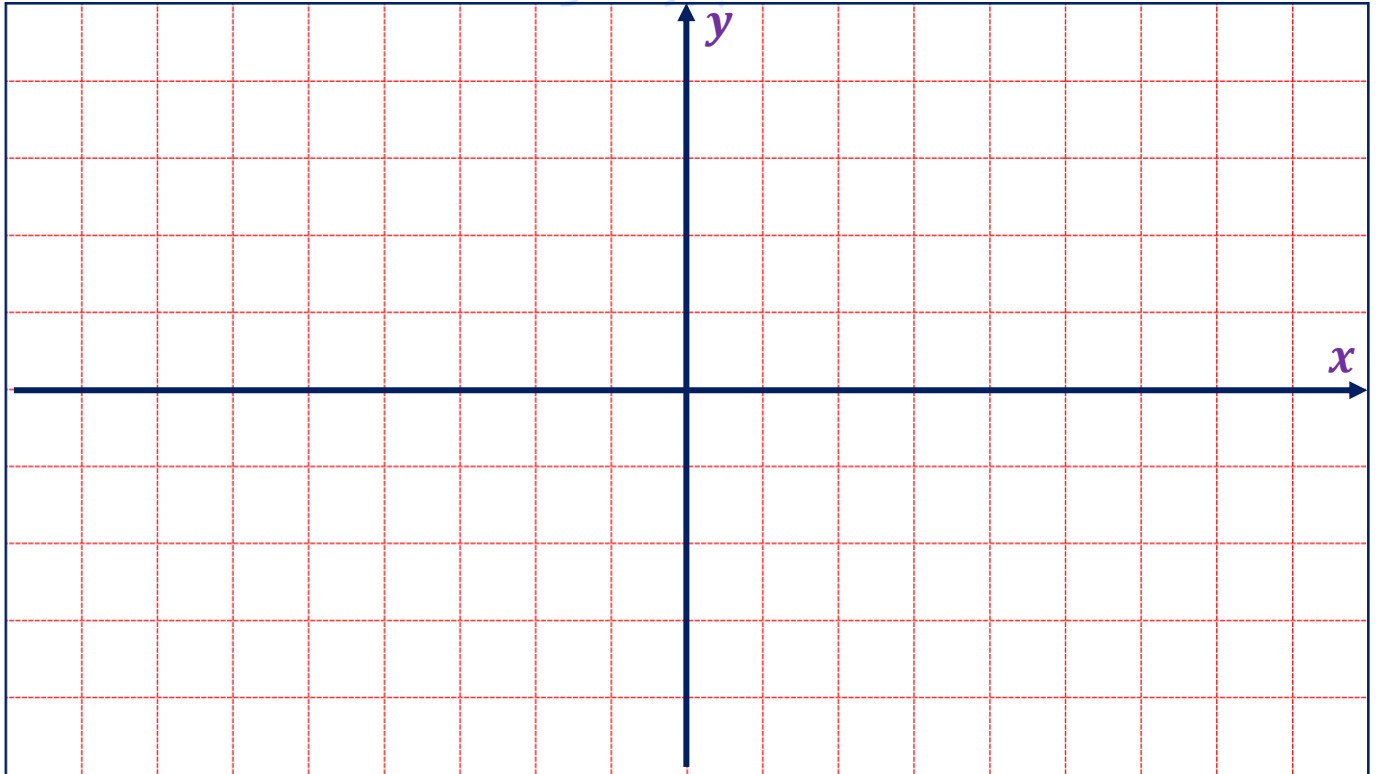


الوحدة الثامنة: حساب المثلثات

2021-2022

س (1) أوجد السعة و الدورة للدالة $y = 3 \sin 2x$ ثم ارسم بيانها

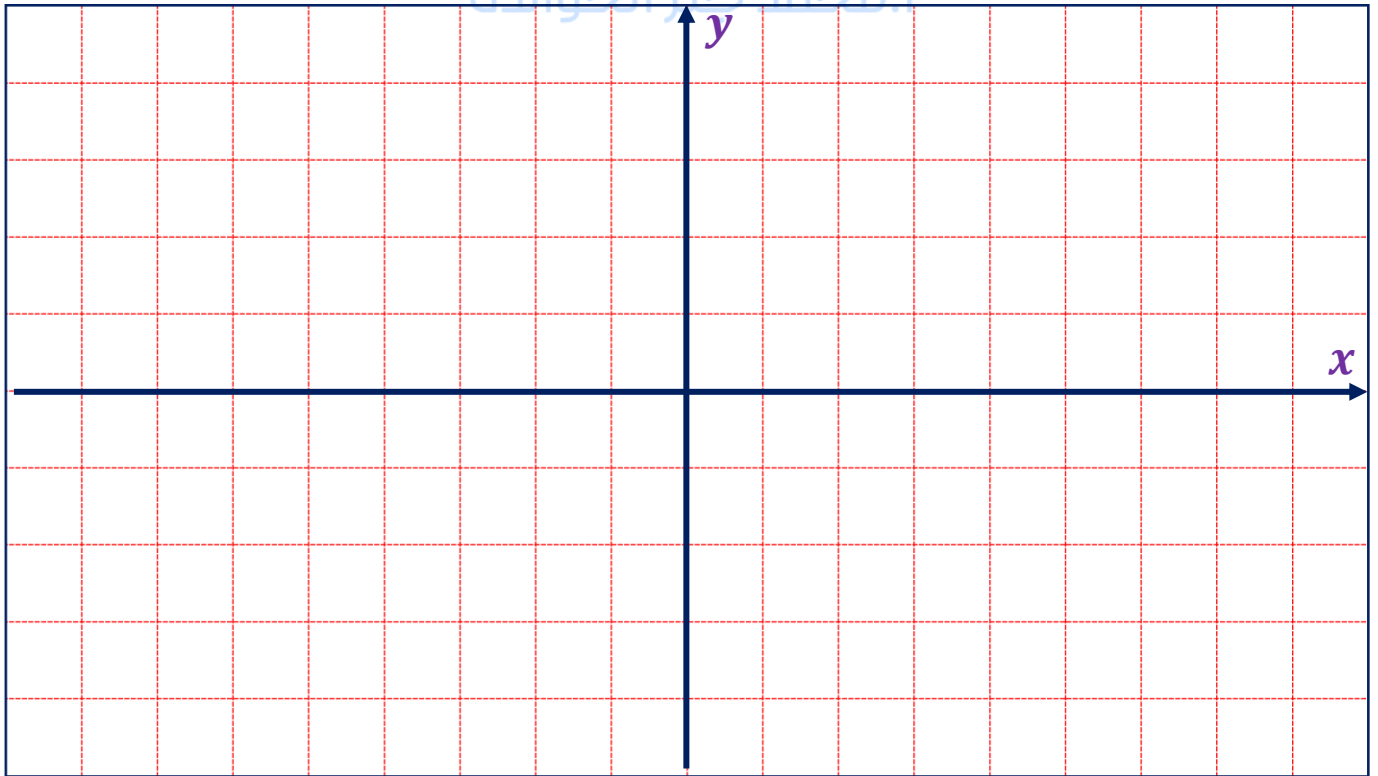
x					
y					



س (2) أوجد السعة و الدورة للدالة $y = -3 \sin x$, $x \in [-\pi, 2\pi]$ ثم ارسم بيانها

2022-2023

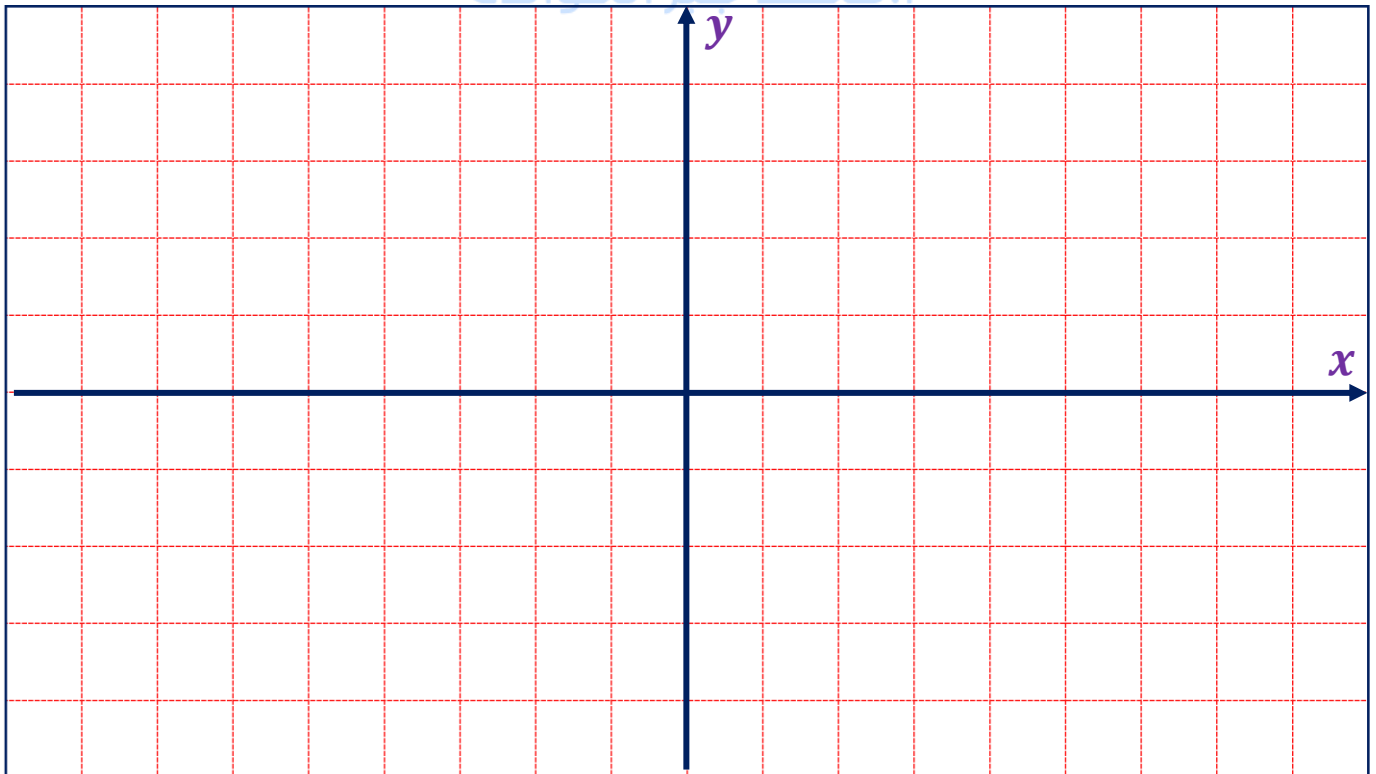
x					
y					



س (3) أوجد السعة و الدورة للدالة $y = 2 \sin\left(\frac{1}{2}x\right)$ ، $-4\pi \leq x \leq 4\pi$ ثم ارسم بيانها

2022-2023

x					
y					

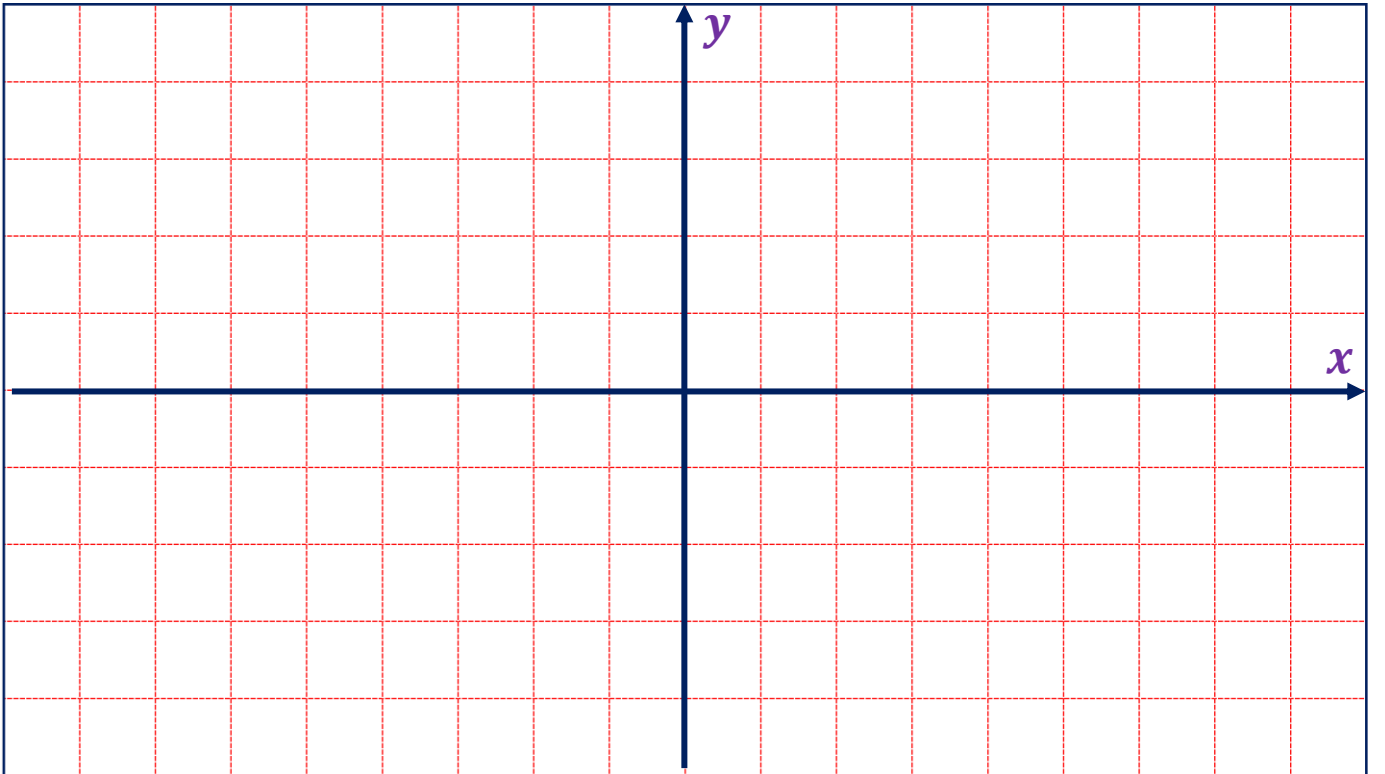


2024-2025

س (4) أوجد السعة و الدورة للدالة $y = -3 \cos 2x$ ثم ارسم بيانها

x					
y					

أ.محمد جبر الخوالده

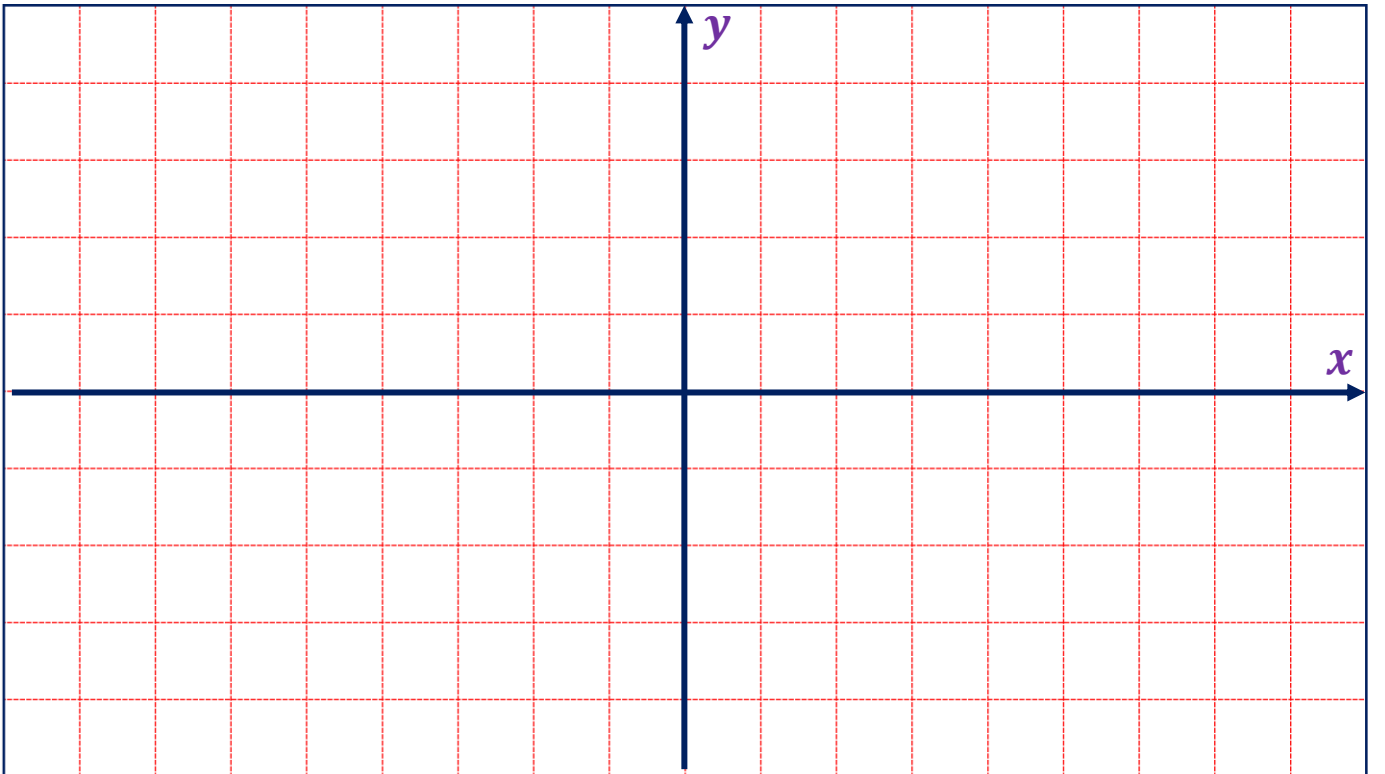


2016-2017

س (5) أوجد السعة و الدورة للدالة $y = -5 \cos\left(\frac{2x}{3}\right)$ ثم ارسم بيانها

x					
y					

أ.محمد جبر الخوالده

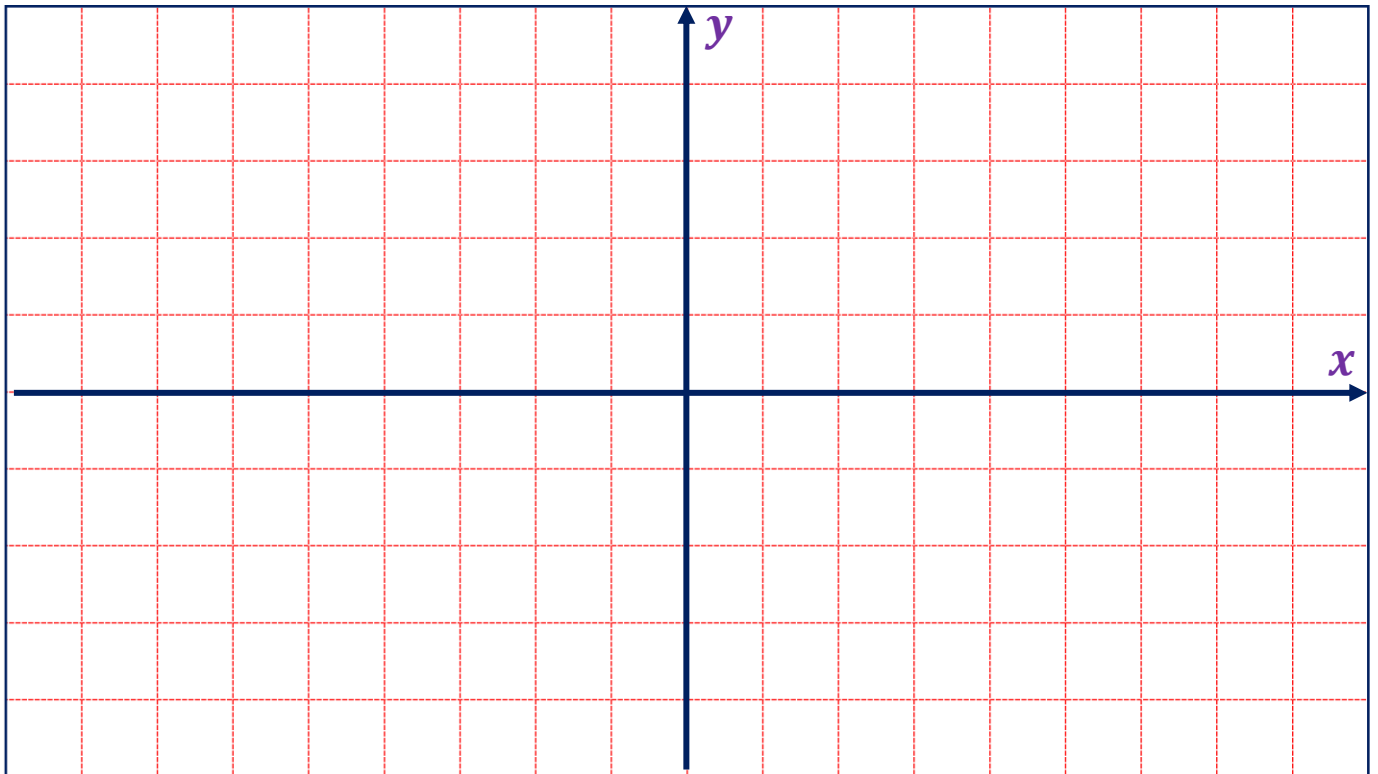


س (6) أوجد السعة و الدورة للدالة $y = \frac{1}{2} \cos(-x)$, $x \in [-2\pi, 2\pi]$ ثم ارسم بيانها

2017-2018

x					
y					

أ.محمد جبر الخوالده



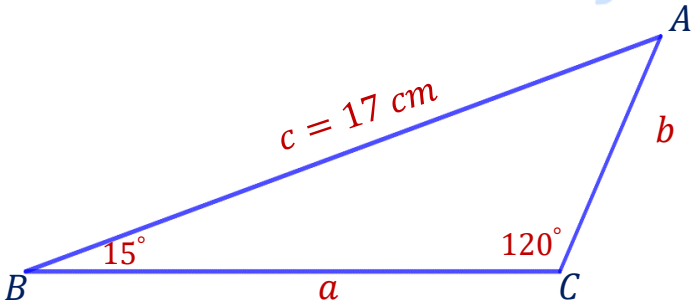
2024-2025

سے (7) حل المثلث ABC حيث $\alpha = 40^\circ$, $\beta = 60^\circ$, $a = 4 \text{ cm}$

2018-2019

سے (8) حل المثلث ABC

Math
أ.محمد جبر الخوالده



س (9) في المثلث ABC إذا كان : $\alpha = 32^\circ$, $b = 11 \text{ cm}$, $a = 17 \text{ cm}$ أوجد γ

2021-2022

2014-2015

س (10) حل المثلث ABC حيث : $\alpha = 26.3^\circ$, $b = 6 \text{ cm}$, $a = 7 \text{ cm}$

أ.محمد جبر الخوالده

2024-2025

س (11) حل المثلث ABC حيث : $a = 12 \text{ cm}$, $b = 21 \text{ cm}$, $\gamma = 95^\circ$

2017-2018

س (12) حل المثلث ABC حيث : $b = 9 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$

2022-2023

س (13) حل المثلث ABC حيث : $a = 2 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$

2021-2022

س (14) حل المثلث ABC حيث : $a = 4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$

2022-2023

س (15) في المثلث ABC حيث : $a = 9 \text{ cm}, b = 7 \text{ cm}, c = 5 \text{ cm}$ أوجد : ① قياس الزاوية الأكبر ② مساحة المثلث ABC مستخدماً قاعدة هيرون

2016-2017

س (16) أوجد مساحة المثلث ABC حيث :مستخدماً قاعدة هيرون $a = 23 \text{ cm}, b = 19 \text{ cm}, c = 12 \text{ cm}$

الوحدة التاسعة: تطبيقات على حساب المثلثات

2017-2018

س(1) أثبت صحة المتطابقة : $\tan x + \cot x = \sec x \cdot \csc x$

2014-2015

س(2) أثبت صحة المتطابقة : $\tan^2 x - \sin^2 x = \tan^2 x \cdot \sin^2 x$

أ.محمد جبر الخوالده

2013-2014

س(3) أثبت صحة المتطابقة : $\frac{\sec^2 x - 1}{\sin x} = \tan x \cdot \sec x$

2018-2019

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

2016-2017

أ.محمد جبر الخوالده

2015-2016

2018-2019

س(5) أثبت صحة المتطابقة : $\frac{\cos x}{1 - \sin x} = \frac{1 + \sin x}{\cos x}$

2015-2016

س(6) حل المعادلة : $2 \cos x = -\sqrt{3}$



2021-2022

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

2024-2025



س (8) حل المعادلة : $2 \sin \theta + \sqrt{3} = 0$

2022-2023

2015-2016

س (9) حل المعادلة : $3 \sin \theta + 1 = \sin \theta$ حيث $0 \leq \theta < 2\pi$



2016-2017

س (10) حل المعادلة : $5 \sin \theta - 2 = \sin \theta$ حيث $0 \leq \theta < 2\pi$



2013-2014

س (12) حل المعادلة : $2 \cos x \sin x - \cos x = 0, x \in [0, 2\pi)$



2021-2022

س (13) حل المعادلة : $2 \cos^2 x + 3 \cos x + 2 = 0$





س (15) إذا كان: $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$, $\cos \beta = \frac{-12}{13}$, $\pi < \beta < \frac{3\pi}{2}$

2018-2019

① $\sin(\alpha + \beta)$

② $\tan(2\beta)$: أوجد كلاً مما يلي :



س (16) إذا كان : $\cos \beta = \frac{24}{25}$, $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ حيث α, β زاويتين حادتين

2016-2017

① $\cos (\alpha - \beta)$

② $\sin \left(\frac{\pi}{2} - \beta \right)$: أوجد كلاً مما يلي :



2015-2016

$$\sin \theta = \frac{-1}{\sqrt{2}}, \quad \pi < \theta < \frac{3\pi}{2} \quad \text{س (17) إذا كان}$$

$$\textcircled{1} \sin(2\theta)$$

$$\textcircled{2} \cos\left(\theta + \frac{\pi}{3}\right) : \text{أوجد كلاً مما يلي}$$



2014-2015

س (18) إذا كان : $\frac{\pi}{2} < \theta < \pi$ ، $\cos \theta = \frac{-3}{5}$

أوجد كلاً مما يلي : ② $\tan 2\theta$ ① $\sin\left(\theta - \frac{\pi}{2}\right)$



2017-2018

س (19) إذا كان : $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$, $\sin \theta = -\frac{3}{5}$

① $\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)$

② $\tan 2\theta$: أوجد كلاً مما يلي :

2024-2025

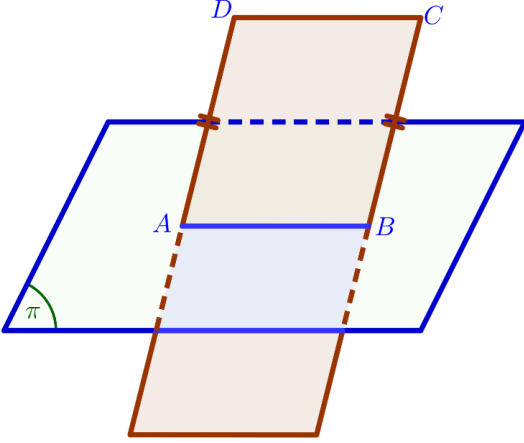
س (20) إذا كان : $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$, $\cos \theta = \frac{3}{5}$ ، أوجد : $\sin 2\theta$

الوحدة العاشرة: هندسة الفضاء

2024-2025 2022-2023

س (1) في الشكل المقابل: $\overrightarrow{AB} \subset \pi, \overrightarrow{AD} // \overrightarrow{BC}, AD = BC$

أثبت أن $\overrightarrow{CD} // \pi$.

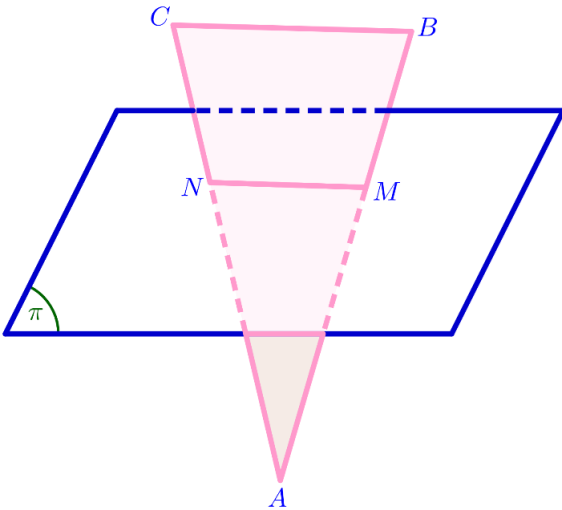


2018-2019

س (2) في الشكل المقابل: المثلث ABC فيه M منتصف \overline{AB} ، N منتصف \overline{AC}

M, N تنتميان إلى المستوي π . أ. محمد جبر الخوالده

أثبت أن $\overrightarrow{BC} // \pi$.



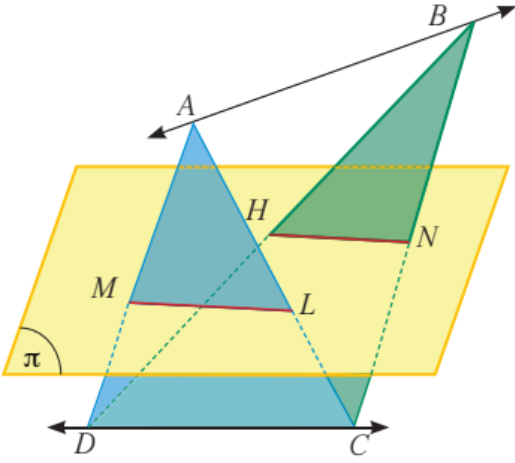
2023-2024

س(3) في الشكل المقابل : إذا كان $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{CD} // \pi$ ، متخالفان ،

\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 $\overrightarrow{LM} // \overrightarrow{NH}$



2024-2025

2021-2022

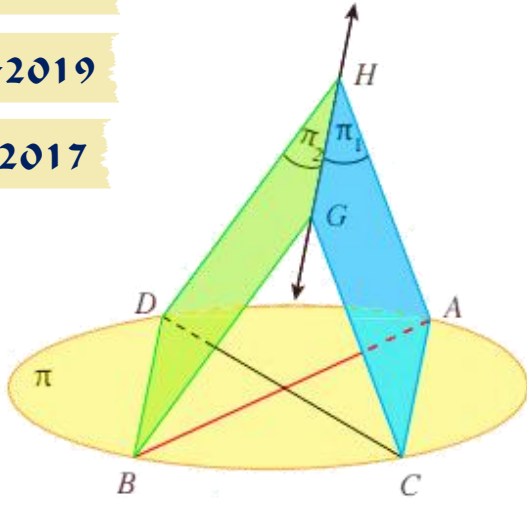
2018-2019

2016-2017

س(4) في الشكل المقابل $\overline{AB}, \overline{CD}$ قطران في مستوي الدائرة π .

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

أثبت أن مستوي الدائرة π يوازي \overline{GH} .



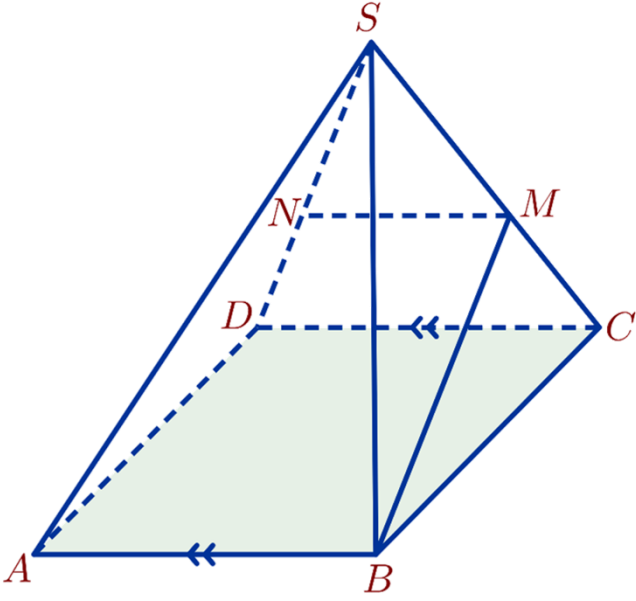
2014-2015

س(5) في الشكل المقابل: هرم قاعدته شبه المنحرف $ABCD$

حيث أن $\overline{AB} // \overline{CD}$ ، $M \in \overline{SC}$ ، المستوي ABM يقطع \overline{SD} في N أثبت أن :

① \overline{AB} يوازي المستوي SDC

② $\overline{MN} // \overline{CD}$

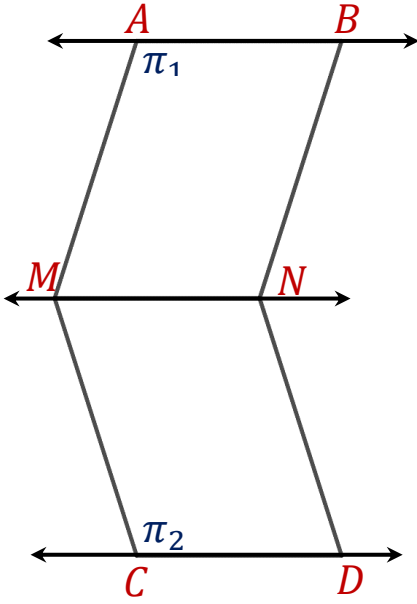


2014-2015

س(6) ليكن مستويان متقاطعان في \overleftrightarrow{MN}

حيث: $\overleftrightarrow{AB} \subset \pi_1, \overleftrightarrow{AB} // \pi_2$

$\overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{CD}$: أثبت أن $\overleftrightarrow{CD} \subset \pi_2, \overleftrightarrow{CD} // \pi_1$



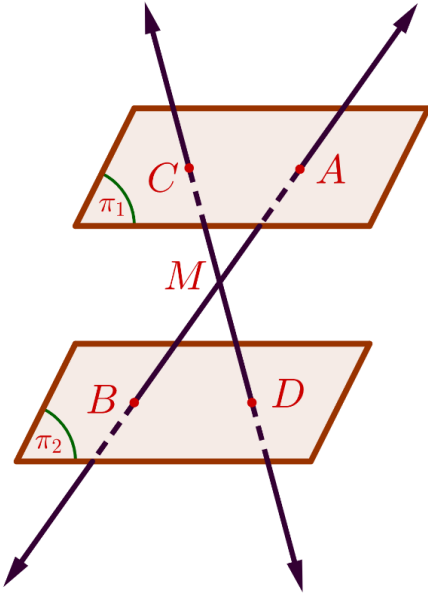
2015-2016

2013-2014

س(7) في الشكل المقابل: π_1, π_2 مستويان متوازيان ،

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

$$\frac{AM}{MB} = \frac{AC}{BD} \quad \text{أثبت أن :}$$



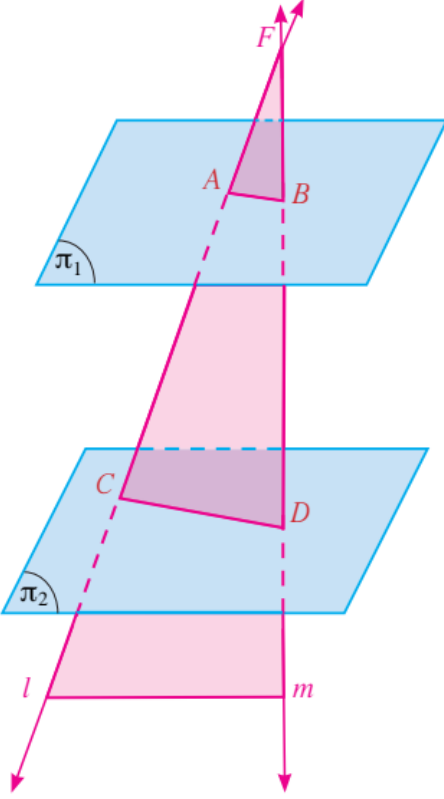
2022-2023

س(8) في الشكل المقابل : π_1, π_2 مستويان متوازيين ،

\vec{l}, \vec{m} مستقيمان متقاطعان في F و يقطعان كلاً من A, B في π_1 و C, D في π_2 .

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

فأوجد محيط المثلث FAB



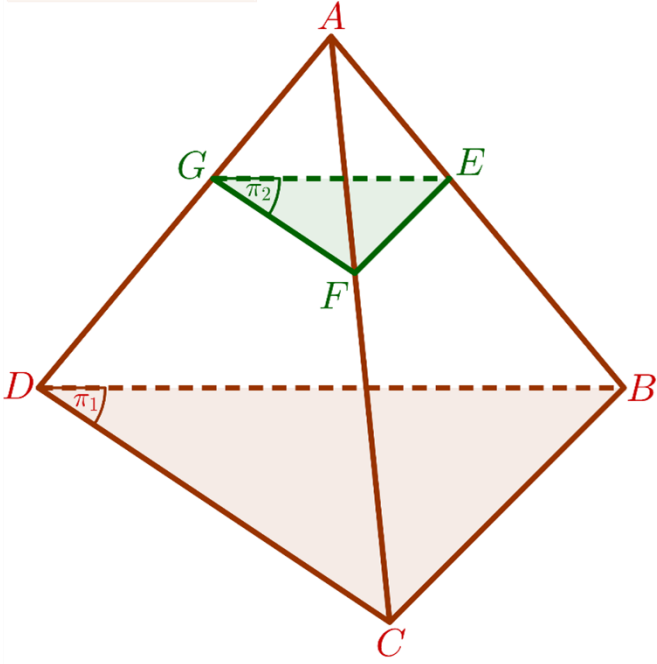
2017-2018

2015-2016

س (9) في الشكل المقابل : هرم ثلاثي ، π_1, π_2 مستويان متوازيان .

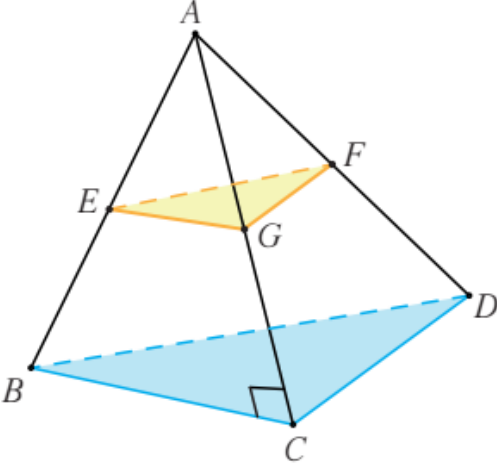
إذا كان $FG = 6\text{cm}$, $\frac{AE}{EB} = \frac{1}{3}$

فأوجد DC



2023-2024

س (10) في الشكل المقابل: A خارج المستوي BCD
 والنقاط E, G, F منتصفات $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{AD}$ على الترتيب
 إذا كان $\overline{AC} \perp \overline{CB}$
 وكان $CD = 5 \text{ cm}, AC = 12 \text{ cm}, AD = 13 \text{ cm}$
 فأثبت أن: $(EGF) \parallel (BCD)$



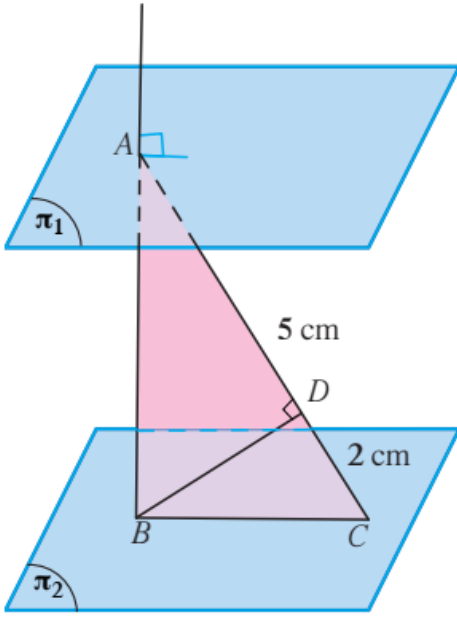
س (11) في الشكل المقابل: 2022-2023

$$\pi_1 // \pi_2, \overrightarrow{AB} \perp \pi_1, A \in \pi_1, \overrightarrow{BC} \subset \pi_2$$

رسم: $\overrightarrow{BD} \perp \overrightarrow{AC}$ في المستوي ABC

إذا كان: $AD = 5 \text{ cm}, DC = 2 \text{ cm}$

أوجد: BD



2024-2025

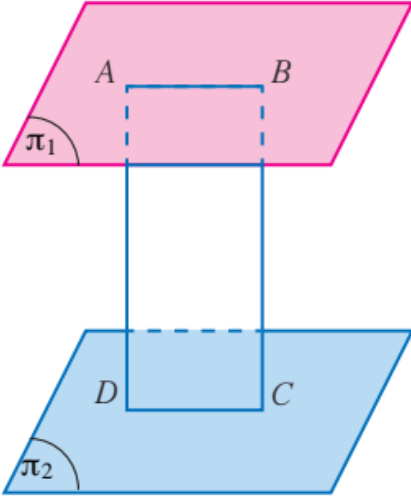
2021-2022

س (12) في الشكل المقابل: $\pi_1 // \pi_2$ ، 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 .

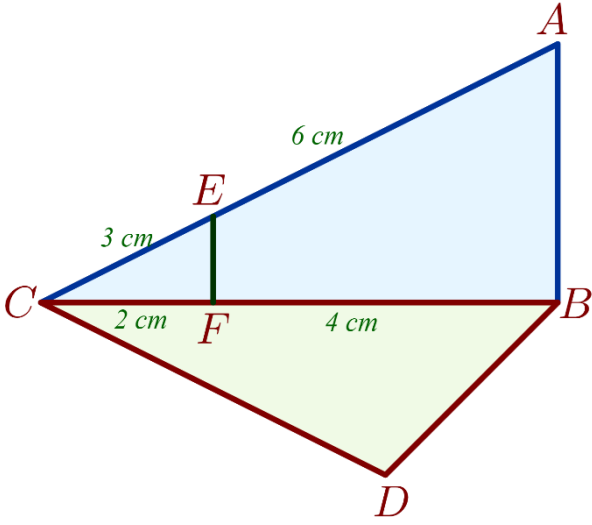


2021-2022

س(13) في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{AB} \perp (BCD)$

وكان: $CE = 3 \text{ cm}$, $EA = 6 \text{ cm}$, $CF = 2 \text{ cm}$, $FB = 4 \text{ cm}$

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



س (14) في الشكل المقابل:

D نقطة خارج مستوى المثلث ABC ،

$$BD = 5\text{cm} \quad AB = 10\text{cm} \quad , \quad m(\widehat{BAC}) = \frac{\pi}{6}$$

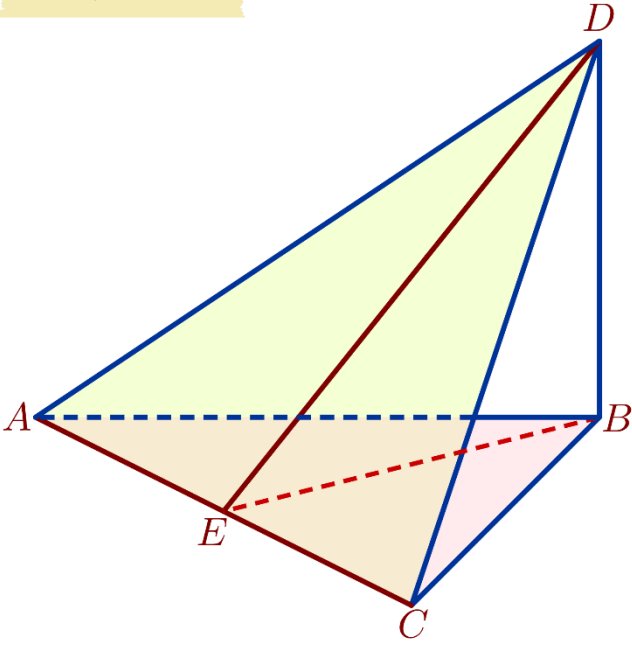
$$\overline{DB} \perp (ABC), \overline{BE} \perp \overline{AC}, \overline{DE} \perp \overline{AC}$$

أوجد :

$$BE, DE \quad \textcircled{1}$$

$$\text{أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين} \quad \textcircled{2}$$

$$BAC, DAC$$



س (15) في الشكل المقابل:

D نقطة خارج مستوى المثلث ABC ،

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

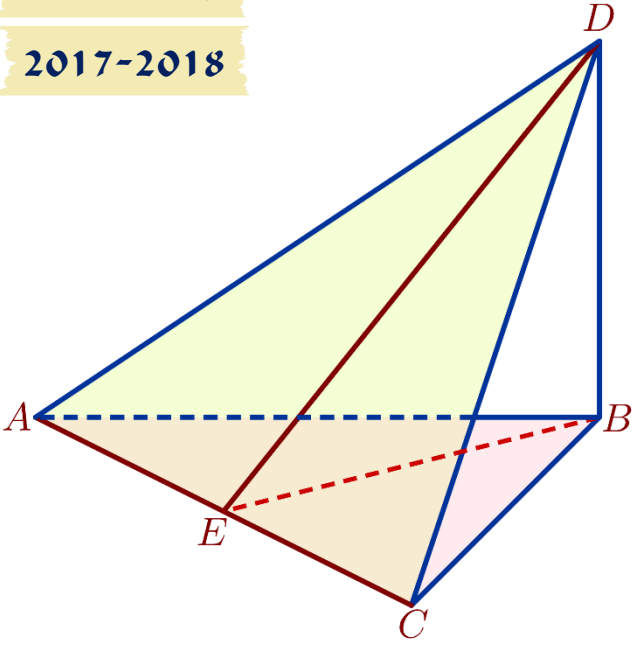
$$\overline{DB} \perp (ABC), \overline{BE} \perp \overline{AC}, \overline{DE} \perp \overline{AC}$$

أوجد :

$$BE, DE \quad \textcircled{1}$$

$$\text{أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين} \quad \textcircled{2}$$

$$BAC, DAC$$



2014-2015

2015-2016

2018-2019

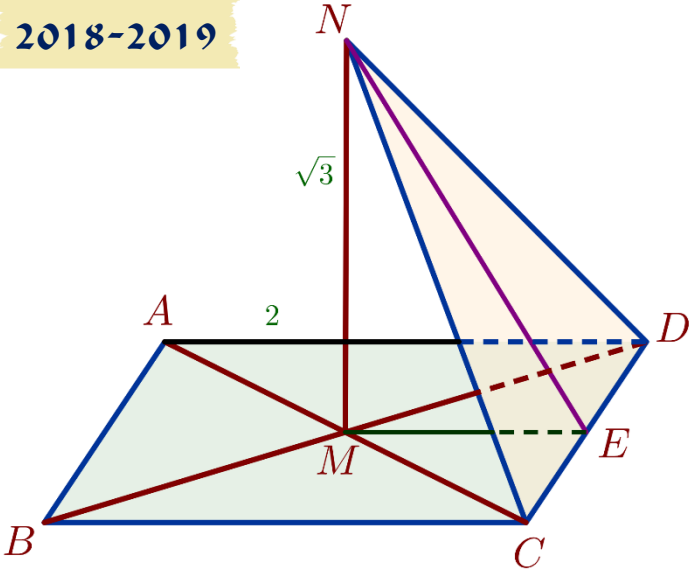
س(16) في الشكل المقابل:

$ABCD$ مستطيل تقاطع قطراه في M ،
فيه $AD = 2$ ، أقيم \overline{NM} عموداً على $(ABCD)$

حيث N خارج مستواه بحيث $MN = \sqrt{3}$

E منتصف \overline{CD}

أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين
 $ABCD, NCD$



2018-2019

س (17) في الشكل المقابل:

$ABCD$ مستطيل تقاطع قطراه في M ،
فيه $AD = 6$ ، أقيم \overline{NM} عموداً على $(ABCD)$

حيث N خارج مستواه بحيث $MN = 3\sqrt{3}$

E منتصف \overline{CD}

أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين
 $ABCD, NCD$

