آخر كلام

في الرياضيات



الاسئلة المقالية التي وردت بالاختبارات السابقة

الصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني

● أ/ وليد دخيل
https://t.me/mathdakhil_waleed

● أ/محمد الباقوري
https://t.me/MRMohammedMaths

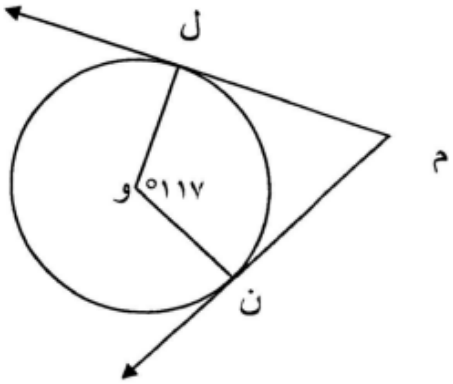
2024 - 2025

الـوحدة الـسـادسة : هـنـدسـة الـدائـرة

في الشكل المقابل م ل ، م ن مماسان للدائرة التي مركزها و،

ق (ل و ن) = ١١٧ °

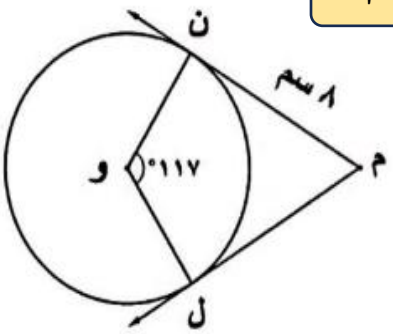
أوجد ق (ل م ن) .



دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٢

الحل

دور ثان ٢٠٢١/٢٠٢٢



في الشكل المقابل دائرة مركزها و،

$\overleftarrow{م ل}$ ، $\overleftarrow{م ن}$ مماسان للدائرة

إذا كان ق (ن $\hat{و}$ ل) = ١١٧° ، م ن = ٨ سم

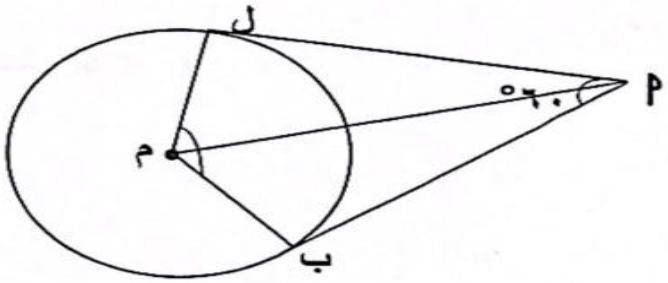
١- أوجد ق (ل $\hat{م}$ ن)

٢- طول $\overline{م ل}$

الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{أ ل}$ مماسان للدائرة من النقطة أ ،

ق (ل $\hat{أ}$ ب) = ٦٠° ، أوجد :



١) ق (ل $\hat{م}$ ب)

٢) ق (ل $\hat{أ}$ م)

دور اول ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٩

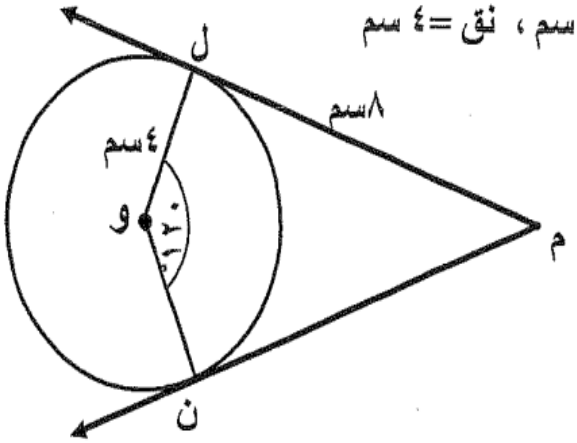
في الشكل المقابل م ل، م ن مماسان للدائرة التي مركزها و

ق (ل $\hat{و}$ ن) = ١٢٠°، م ل = ٨ سم ، نق = ٤ سم

أُوجد مع ذكر السبب:

١- ق(ل $\hat{م}$ ن) .

٢- محيط الشكل ل م ن و.

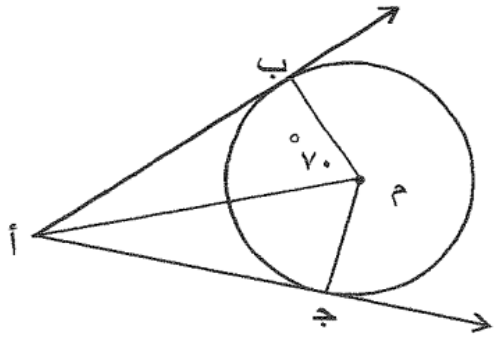


الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ نقطة خارج الدائرة حيث $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ جـ}$ مماسان للدائرة عند ب ، جـ على الترتيب ، ق (ب $\hat{م}$ أ) = ٧٠° فأوجد :

١) ق (م $\hat{جـ}$ أ)

٢) ق (جـ $\hat{أ}$ ب)



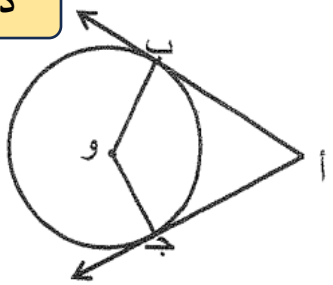
دور ثان ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

دور اول ٢٠١٥/٢٠١٦

في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ جـ}$ مماسان للدائرة عند ب ، جـ

أ ب = ٤ سم ، وب = ٣ سم ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٧٤ °



أوجد :

(١) ق (أ $\hat{ب}$ و)

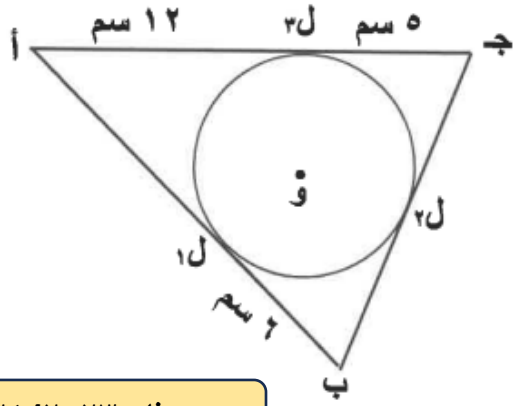
(٢) ق (ب $\hat{و}$ جـ)

(٣) محيط الشكل أ ب و جـ

الحل

في الشكل المرسوم : دائرة مركزها و ،

أوجد محيط المثلث أ ب جـ

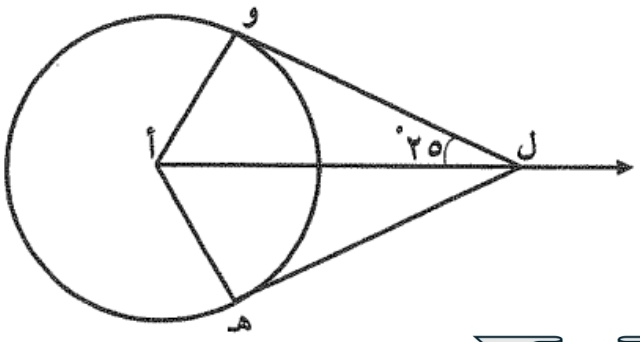


دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

في الشكل المقابل: دائرة مركزها أ ، إذا كانت $\overline{\text{ل هـ}}$ ، $\overline{\text{ل و}}$ تمسان الدائرة فأوجد :

(١) ق(أ هـ̂ ل) (٢) ق(ل أ̂ و)

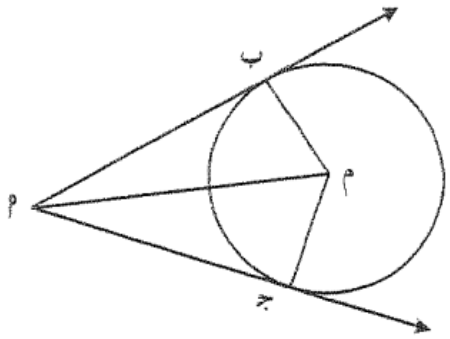


دور اول ٢٠١٤/٢٠١٥

الحل

في الشكل المقابل دائرة مركزها م طول نصف قطرها ٣ سم ،
أ نقطة خارج الدائرة حيث $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ جـ}$ مماسان للدائرة عند
ب، جـ على الترتيب وه($\angle$ ب م جـ) = ١٢٠° فأوجد

١ وه($\angle$ أ ب م) ٢ وه($\angle$ ب أ جـ) ٣ طول $\overline{أ م}$



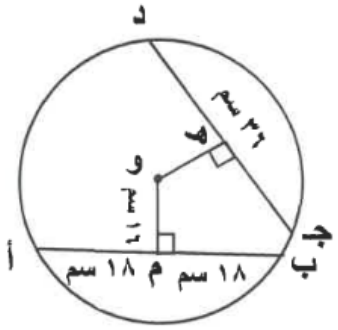
دور اول ٢٠١٣/٢٠١٤

الحل

في الشكل المرسوم : و مركز الدائرة ، $\overline{\text{و م}} \perp \overline{\text{أ ب}}$

$\overline{\text{و هـ}} \perp \overline{\text{جـ د}}$ ، و م = ١٦ سم ، أ م = م ب = ١٨ سم

جـ د = ٣٦ سم ، أوجد طول $\overline{\text{و هـ}}$.



دور اول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

دور ثان ٢٠٢٢/٢٠٢٣

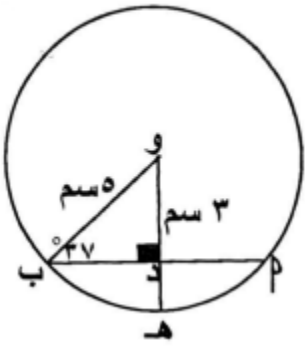
في الشكل المقابل :

دائرة مركزها و ، $\overline{\text{و هـ}} \perp \overline{\text{أ ب}}$ ،

ق (أ ب و) = ٣٧°

أوجد : (١) طول $\overline{\text{أ ب}}$

(٢) ق (ب هـ)

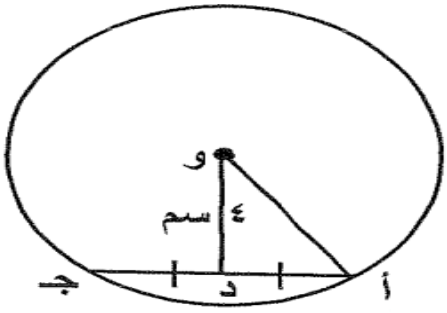


الحل

في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، نق = ٥ سم

و د = ٤ سم، د منتصف $\overline{أ جـ}$

أوجد بذكر السبب طول $\overline{أ جـ}$



دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

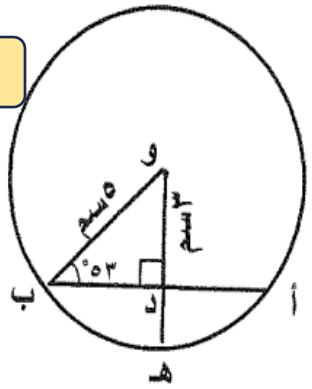
دور اول ٢٠١٨/٢٠١٧

في الشكل المقابل ، حيث و هـ (أ ب و) = ٥٣°

أوجد :

(١) أ ب

(٢) و هـ (ب هـ)



الحل

في الشكل المقابل :

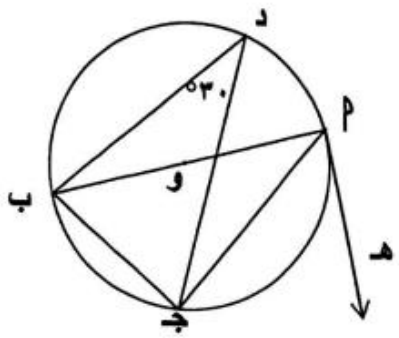
دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ قطر فيها ، $\overline{أهـ}$ مماس للدائرة عند أ ،

ق (ب $\hat{د}$ جـ) = ٣٠°

أوجـد : (١) ق (أ $\hat{جـ}$ ب)

(٢) ق (أ $\hat{ب}$ جـ)

(٣) ق (جـ $\hat{أ}$ هـ)

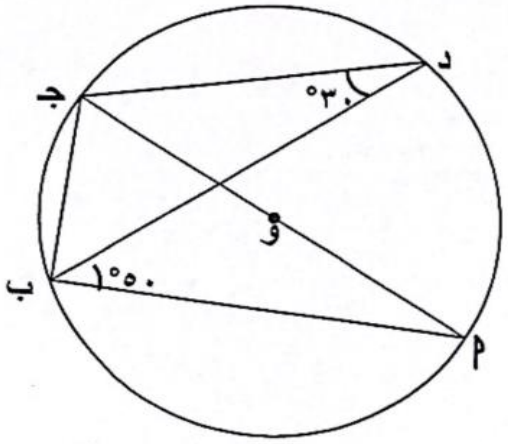


دور اول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أ جـ}$ قطر فيها ، إذا كان ق (جـ $\hat{د}$ ب) = ٣٠°

ق (أ $\hat{ب}$ د) = ٥٠° . فأوجد كلا من :



١) ق (جـ $\hat{أ}$ ب)

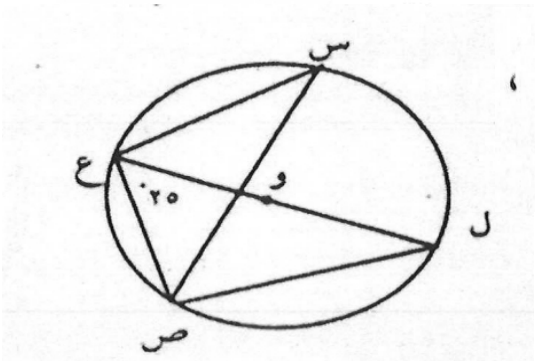
٢) ق (أ $\hat{ب}$ جـ)

٣) ق ($\overset{\frown}{أ د}$)

دور اول ٢٠٢١/٢٠٢٢

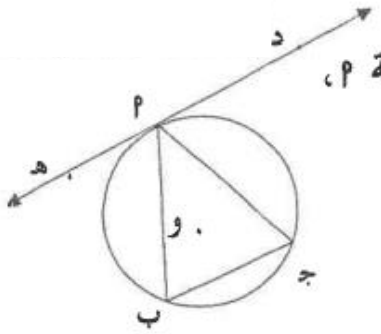
الحل

في الشكل المقابل: دائرة مركزها و ، ق (ص ع̂ ل) = ٢٥° ،
أوجد ق(ص س̂ ع).



دور ثان ٢٠١٤/٢٠١٥

الحل



في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس لها عند النقطة أ ،
$\overline{ب جـ}$ وتر في الدائرة موازٍ للمماس $\overleftrightarrow{د هـ}$.
أثبت أن المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين .

دور اول ٢٠١٢/٢٠١٣

الحل

دور اول ٢٠١٦/٢٠١٧

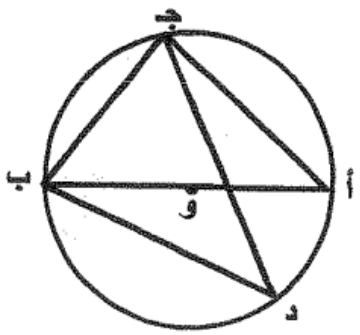
في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، إذا كان ق (جـ ب̂ أ) = ٥٠°

أوجد كلاً مما يلي مع ذكر السبب :

(١) ق (أ ج̂ ب)

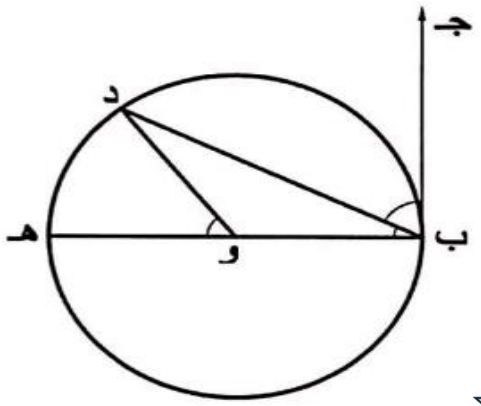
(٢) ق (جـ أ̂ ب)

(٣) ق (جـ د̂ ب)



الحل

في الشكل المقابل دائر ة مركزها و ، $\overline{ب هـ}$ قطر فيها ، $\overleftarrow{ب جـ}$ مماس للدائرة في النقطة ب ،
إذا علمت أن ق(د هـ) = ٥٢°
أوجد قياسات الزوايا التالية:

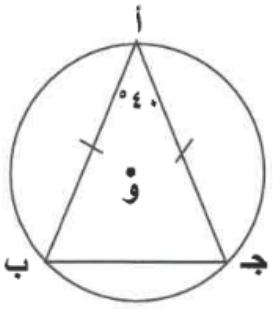


١- ق (د $\hat{و}$ هـ)
٢- ق (د $\hat{ب}$ هـ)
٣- ق (د $\hat{ب}$ جـ)

دور ثان ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

دور أول ٢٠٢٣/٢٠٢٤



في الشكل المقابل :

أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين حيث أ ، ب ، جـ نقاط على الدائرة التي مركزها و ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٤٠°

أوجد قياس كل من الأقواس $\overset{\frown}{أ ب}$ ، $\overset{\frown}{ب جـ}$ ، $\overset{\frown}{أ جـ}$

الحل

في الشكل المقابل د هـ مماسا للدائرة عند أ

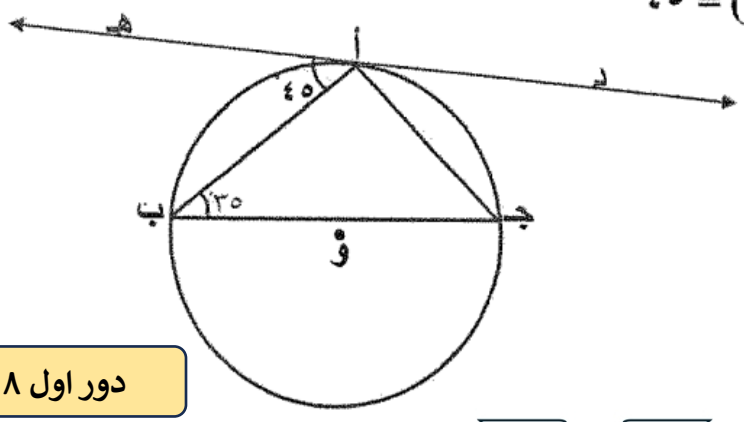
ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٣٥°، ق (هـ $\hat{أ}$ ب) = ٤٥°

أوجد مع ذكر السبب:

١- ق (جـ $\hat{أ}$ ب).

٢- ق ($\overset{\frown}{أب}$)

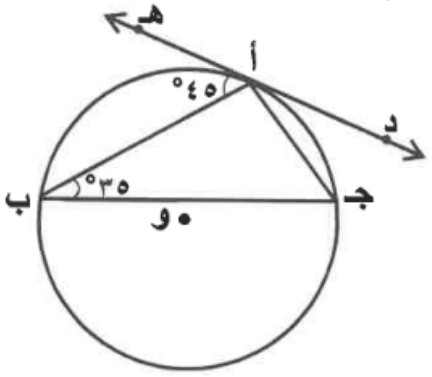
٣- ق ($\overset{\frown}{أجـب}$).



دور اول ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماساً للدائرة عند النقطة أ ،



ق (هـ $\hat{أ}$ ب) = ٤٥° ، ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٣٥°

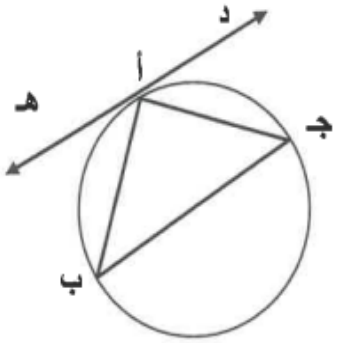
أوجد مع ذكر السبب :

١) ق (جـ $\hat{أ}$ ب)

٢) ق ($\overset{\frown}{أ جـ}$)

منهج كامل ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل



في الشكل المقابل :

إذا كان $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماساً للدائرة عند أ ، ق ($\overset{\frown}{د أ جـ}$) = ٤٠° ،

ق ($\overset{\frown}{هـ أ ب}$) = ٥٠°

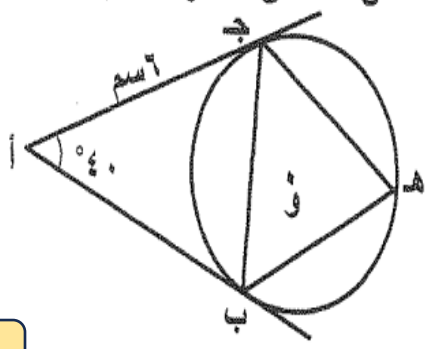
(١) أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب جـ .

(٢) أثبت أن $\overline{جـ ب}$ قطراً للدائرة .

دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ ، $\overline{أجـ}$ قطعتان مماستان للدائرة عند ب ، جـ على الترتيب



، ق(أ) = ٤٠° ، أجـ = ٦ سم

أوجد (١) أب

(٢) ق(أجـب)

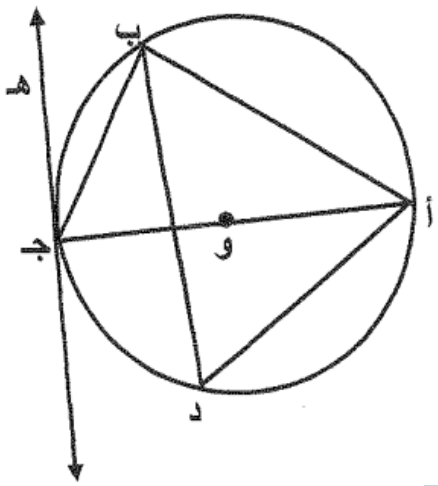
(٣) ق(جـهـب)

دور اول ٢٠١٨/٢٠١٧

الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{هـ جـ}$ مماس للدائرة عند جـ ،
ق (ب $\hat{جـ}$ هـ) = ٢٨° ،
أوجد كل من :

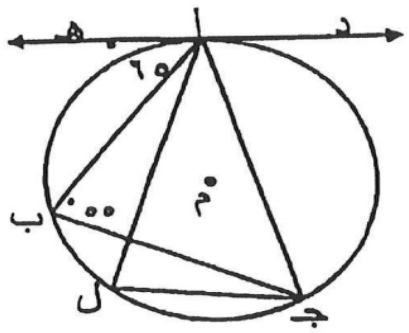
ق (أ $\hat{ب}$ جـ) ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) ، ق (أ $\hat{د}$ ب)



دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٨

الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، ق (هـ أ ب) = ٦٥° ،
ق (أ ب جـ) = ٥٥°
أوجد كلاً مما يلي مع ذكر السبب :
(١) ق (أ جـ ب) (٢) ق (جـ ب) (٣) ق (أ ل جـ)



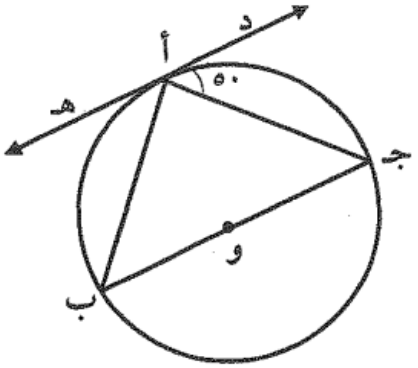
دور ثان ٢٠١٥/٢٠١٦

الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ،

إذا كان $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماسًا للدائرة عند أ ، ق(∠جـأد) = ٥٠°

أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب جـ



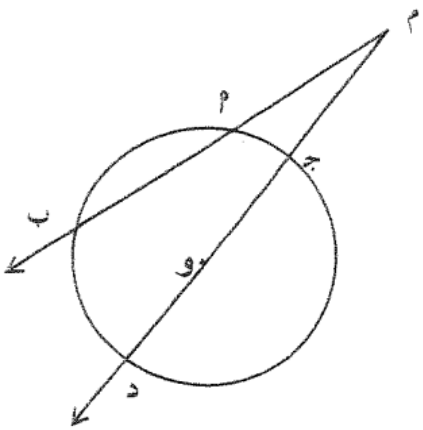
دور اول ٢٠١٤/٢٠١٥

الحل

في الشكل المقابل إذا كان $\overleftrightarrow{م ب}$ ، $\overleftrightarrow{م د}$ يقطعان الدائرة التي مركزها و

وكان م م = ٤سم ، م جـ = ٣سم ،

نوه = ٤سم أوجد طول $\overline{م ب}$.



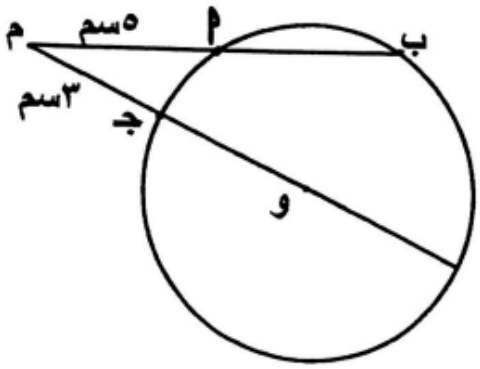
دور اول ٢٠١٣/٢٠١٤

الحل

في الشكل المقابل دائرة مركزها و، طول نصف قطرها يساوي ٦ سم ،

أ م = ٥ سم ، جـ م = ٣ سم .

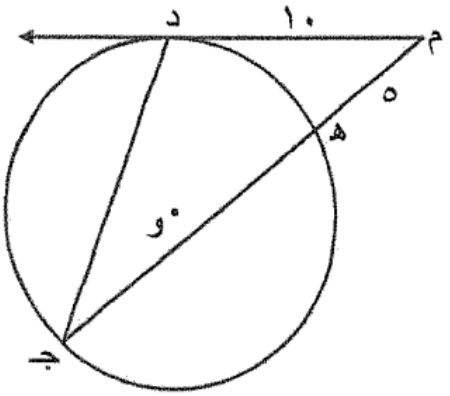
أوجد طول $\overline{أ ب}$



دور اول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

في الشكل المقابل : $\overline{م د}$ قطعة مماسية حيث م د = ١٠ ، م هـ = ٥



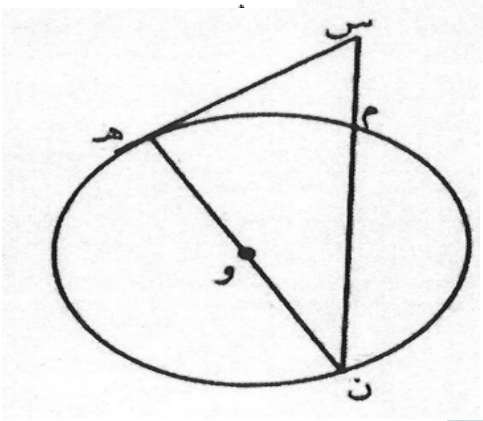
أوجد بذكر السبب :

طول كلا من : $\overline{م جـ}$ ، $\overline{هـ جـ}$

دور اول ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

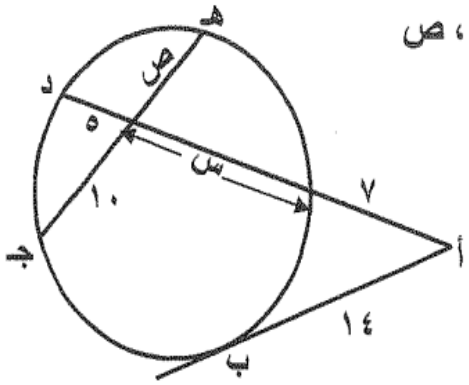
في الشكل المقابل إذا كان $\overleftrightarrow{س هـ}$ مماسًا للدائرة عند هـ ، س م = ٤ سم
م ن = ١٢سم أوجد كل من س هـ ، ن هـ .



دور ثان ٢٠١٤/٢٠١٥

الحل

من الشكل المقابل : أوجد قيمة كل من س ، ص



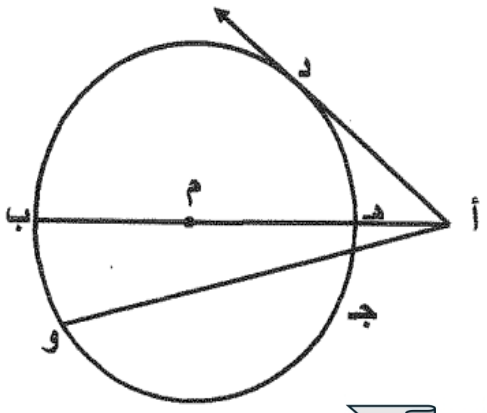
دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٧

الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، $\overleftarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند النقطة د ، أ جـ = ٣ سم ،

أ هـ = ٢ سم ، جـ و = ٩ سم

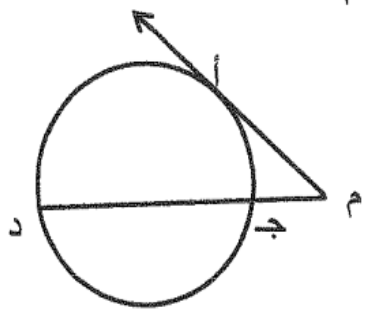
أوجد كلاً من : أ د ، هـ م



دور اول ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

في الشكل المقابل م $\overleftarrow{أ}$ مماس للدائرة عند أ ، م أ = ٦ سم ،
م جـ = ٣ سم أوجد جـ د .



دور اول ٢٠١٥/٢٠١٦

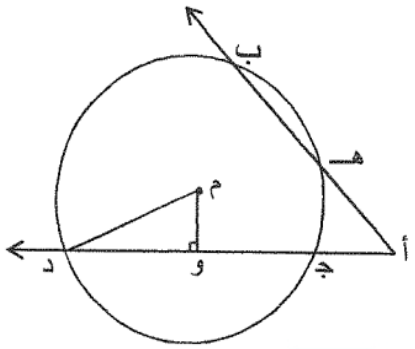
الحل

في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ هـ = ٧ سم ، أ جـ = ٥ سم ، م و = ٦ سم

جـ د = ١٦ سم ، $\overline{م و} \perp \overline{جـ د}$

أوجد : ١) طول $\overline{هـ ب}$

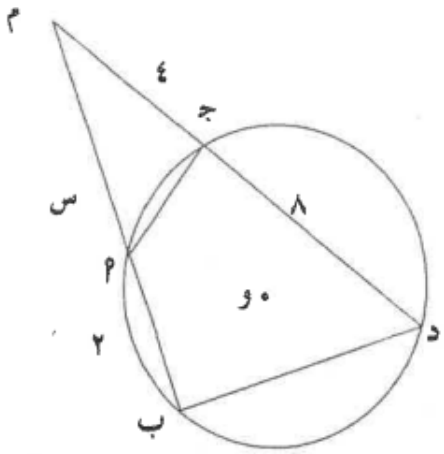
٢) طول $\overline{م د}$



دور ثان ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

في الشكل المقابل،أوجد قيمة س .



دور اول ٢٠١٢/٢٠١٣

الحل

الـوحدة الـسابـعة : الـمصفـوفـات

تـسـاوي مصفـوفـتيـن

اذا كانت $\begin{bmatrix} ٢س+٤ & ٤ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص-٥ & ٤ \\ ٣ & ٢ص-٢ \end{bmatrix}$

أوجد س، ص

دور اول ٢٠١٨/٢٠١٩

الـحل

حل المعادلة المصفوفية

حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$\underline{س} - \begin{bmatrix} ٤- & ٣ & ٠ \\ ٦ & ٥ & ١٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٦ & ٩- & ٧ \\ ٢- & ١ & ٨ \end{bmatrix}$$

منهج كامل ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$٢\underline{س} - \begin{bmatrix} ٢- & ١ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٨ & ٩ \end{bmatrix}$$

دور اول ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

دور اول ٢٠٢٣/٢٠٢٢

حل المعادلة : ٤ س + ٢ $\begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ -٢ & ١ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} ١٠ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$

الحل

دور ثان ٢٠٢٢/٢٠٢١

حل المعادلة المصفوفية التالية:

$$\begin{bmatrix} ٨ & ٠ & ١٠ \\ ١٠ & -١٨ & -١٩ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -١ & ٠ & ٧ \\ ٤ & -٣ & ٢ \end{bmatrix} + ٣- \underline{س}$$

الحل

حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$٢ س - \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٦ & ٨ \end{bmatrix}$$

دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

ضرب المصفوفات

إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ -٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ٣ & -٣ \\ ٠ & ٥ \end{bmatrix}$

اوجد أ × ب

دور اول ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

إذا كان : $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٠ & ٣ \\ ٤ & ٧ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٦ & ١ \end{bmatrix}$

أوجد $\underline{أ} \times \underline{ب}$

دور اول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

إذا كانت : $\underline{أ} = \begin{bmatrix} -٣ & ٢ \\ ٤ & -٥ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ ٣ & -٢ \end{bmatrix}$

(١) أوجد $\underline{أ} \times \underline{ب}$.

(٢) أوجد قيمة محدد المصفوفة $\underline{أ}$.

دور ثان ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

طرح المصفوفات - المعكوس الضربي (النظير الضربي)

إذا كانت: $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٢ & ٣- \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & ٢- \\ ٥ & ٤- \end{bmatrix}$

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٩

أوجد:

(١) $٢\underline{أ} - \underline{ب}$ (٢) $\underline{ب}^{-١}$

الحل

أوجد النظير الضربي للمصفوفة $\underline{م} = \begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$

دور أول ٢٠١٢/٢٠١٣

إذا كانت س = $\begin{bmatrix} ٣ \\ -٢ \end{bmatrix}$ ، ص = $\begin{bmatrix} ٥ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$

أوجد : (١) ٢س − ص (٢) س × ص

دور ثان ٢٠١٥/٢٠١٦

الحل

المصفوفة المنفردة

اذا كانت أ = $\begin{bmatrix} س & ٤ \\ ١٢ & ٦ \end{bmatrix}$ منفردة أوجد قيمة س.

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

حل المعادلة المصفوفية باستخدام النظير الضربي (المعكوس الضربي)

أوجد س بحيث : $\begin{bmatrix} ٥ \\ ١٠ \end{bmatrix} = \text{س} \times \begin{bmatrix} ٥ & -٣ \\ ٤ & -٢ \end{bmatrix}$

دور اول ٢٠١٧/٢٠١٦

الحل

حل النظام باستخدام النظير الضربي (المعكوس الضربي)

حل النظام $\begin{cases} ٥ س + ٣ ص = ٧ \\ ٣ س + ٢ ص = ٥ \end{cases}$ باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

دور اول ٢٠١٨/٢٠١٧

الحل

حل النظام : $\begin{cases} س + ص = ٣ \\ س - ص = ٧ \end{cases}$ باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٨

الحل

أستخدم النظير الضربي للمصفوفة لحل النظام :

دور اول ٢٠١٤/٢٠١٥

$$\begin{cases} س + ٣ص = ٥ \\ س + ٤ص = ٦ \end{cases}$$

الحل

حل النظام باستخدام طريقة كرامر

أوجد حل النظام باستخدام قاعدة كرامر

دور اول ٢٠١٨/٢٠١٩

$$\begin{cases} ٣س + ٢ص = -٦ \\ -٤س - ٣ص = ٧ \end{cases}$$

الحل

استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

$$\begin{cases} ٤س - ٥ص = -٧ \\ ٣ص - ٦س = -٣ \end{cases}$$

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٦

الحل

استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

$$\begin{cases} ٣س + ٢ص = -٦ \\ -٤س - ٣ص = ٧ \end{cases}$$

دور اول ٢٠١٦/٢٠١٥

الحل

استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

٤س − ٥ص + ٧ = ٠

٣ ص − ٦س +٣ = ٠

دور ثان٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

٣س + ٢ص + ٦ = ٠

-٤ س − ٣ص -٧ = ٠

دور أول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

دور اول ٢٠١٣/٢٠١٤

اكتب نظام المعادلات $\begin{cases} ٥س + ٣ص = ٧ \\ ٣س + ٢ص = ٥ \end{cases}$

على صورة المعادلة المصفوفية $\underline{أ} \times \underline{ع} = \underline{ب}$ حيث $\underline{أ}$ هي مصفوفة المعاملات ، $\underline{ع}$ هي مصفوفة المتغيرات ، $\underline{ب}$ هي مصفوفة الثوابت . ثم حل نظام المعادلات

(باستخدام النظير الضربي للمصفوفة أو باستخدام المحددات (قاعدة كرامر))

الحل

حل النظام ولم يحدد طريقة للحل متروكة للطالب

حل النظام :
$$\begin{cases} ٥س + ٣ ص = ٧ \\ ٣ س + ٢ص = ٥ \end{cases}$$

دور ثان ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

الوحدة الثامنة : حساب المثلثات

تبسيط التعبيرات المثلثية

بسط التعبير التالي لأبسط صورة : :

جتا (– θ) + جتا(π - θ) - جا(π + θ)

دور اول ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

أثبت أن

جا (٩٠° + س) + جتا (١٨٠° – س) + جا (٢٧٠°) + جتا (١٨٠°) = – ٢

دور اول ٢٠١٣/٢٠١٤

الحل

أثبت صحة المتطابقة التالية : (ظا^{٢}س + ١) جتا^{٢}س = ١

دور ثان ٢٠١٥/٢٠١٦

الحل

بسط التعبير التالي لأبسط صورة: دور ثان ٢٠٢٢/٢٠٢١

جا س + جا (٩٠° – س) + جا (١٨٠° + س) + جا (٩٠° - س)

الحل

حل المعادلات المثلثية (الجيب)

حل المعادلة : ٢ جاس – ١ = ٠ دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٢* دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٧

الحل

حل المعادلة : جا س = $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

دور اول ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

حل المعادلة : ٢ جاس − $\sqrt{٣}$ = ٠

دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

حل المعادلات المثلثية (جيب التمام)

حل المعادلة : ٢ جتا س − ١ = ٠

دور اول ٢٠١٧/٢٠١٨* دور اول ٢٠١٥/٢٠١٦

الحل

حل المعادلة : جتا س = $\frac{١}{٢}$

دور أول ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣* دور أول ٢٠١٢/٢٠١٣

الحل

حل المعادلة : ٢ جتاس = $\sqrt{٣}$

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٦

الحل

حل المعادلة : ٢ جتا س = ١

دور اول ٢٠١٥/٢٠١٤ *منهج كامل ٢٠٢٤/٢٠٢٣

الحل

حل المعادلة جتا س = $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

دور اول ٢٠١٣/٢٠١٤

الحل

حل المعادلة : ٢ جتاس - $\sqrt{٣}$ = ٠

دور اول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

متطابقات فيثاغورث

بدون استخدام الالة الحاسبة :

اذا كان جتا$\theta = \frac{٣}{٥}$ ، جا θ < ٠

فاوجد جا θ ، ظا θ

دور اول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٢

بدون استخدام الالة الحاسبة :

اذا كان جتا $\theta = \frac{٤}{٥}$ ، جا $\theta > ٠$

فاوجد جا θ ، ظا θ

الحل

إذا كان جا $\theta = \frac{1}{2}$ ، $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$

أوجد جتا θ ، ظا θ

دور اول ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان جـا $\theta = \frac{١}{٥}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

أوجد (١) جتا θ

(٢) ظتا θ

دور ثان٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

دور ثان ٢٠٢١/٢٠٢٢

بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان جا $\theta = \frac{٣}{٥}$

وكان $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

أوجد كلاً من جتا θ ، ظا θ .

الحل

بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان جا$\theta = \frac{٣}{٥}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

فأوجد كلا من : جتاθ ، ظاθ ، قاθ ، ظتاθ ، قتاθ

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٨

بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان جا $\theta = -\frac{٣}{٧}$ ، جتا $\theta > ٠$ فأوجد جتا θ ، ظا θ ، ظتا θ

الحل

دور اول ٢٠١٧/٢٠١٦

بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان جا $\theta = \frac{١٢}{١٣}$ ، جتا $\theta > ٠$ ، أوجد: جتا θ ، ظتا θ

الحل

بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان جتا $\theta = \frac{١}{٣}$ ، جا $\theta > ٠$

فأوجد جا θ ، ظتا θ.

دور اول ٢٠١٤/٢٠١٥ * دور أول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان ظاθ = $-\sqrt{٢}$ ، جتاθ < ٠

فأوجد جتا θ ، جاθ ، قتاθ

دور اول ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان ظا θ = $\sqrt{٣}$ ، جتا θ < ٠

فأوجد جا θ ، جتا θ .

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٦

الحل

بدون استخدام الآلة الحاسبة إذا كان جا $\theta = \frac{٣}{٥}$ ، جتا $\theta < ٠$

أوجد جتا θ ، ظتا θ

دور أول ٢٠١٢/٢٠١٣

الحل

إثبات صحة المتطابقات المثلثية

اثبت صحة المتطابقة : $\frac{(\text{قا}\theta + ١)(\text{قا}\theta - ١)}{\text{جا}^{٢}\theta} = \text{قا}^{٢}\theta$

دور أول ٢٠١٧/٢٠١٨

الحل

اثبت صحة المتطابقة : $\text{جتا}^{٣}\text{س} + \text{جتاس} \times \text{جا}^{٢}\text{س} = \text{جتاس}$

دور أول ٢٠١٥/٢٠١٦

الحل

الوحدة التاسعة : الهندسة التحليلية

تقسيم قطعة مستقيمة من الداخل

أوجد احداثي النقطة ن التي تقسم $\overline{أ ب}$ من الداخل من جهة أ اذا علم أن

أ(-٧ ، ٥) ، ب(٨ ، -٥) ونسبة التقسيم ١ : ٢

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٧

الحل

أوجد إحداثي النقطة ن التي تقسم $\overline{أ ب}$ من الداخل من جهة أ بنسبة ١ : ٣
حيث أ (-٥ ، ٣) ، ب (٧ ، -٤) .

دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

إذا كان أ (٤ ، ١٢) ، ب (٢٨ ، ٤) ويراد تقسيم $\overline{أب}$ من الداخل

من جهة أ في نقطة جـ بنسبة ٢ : ٥ أوجد احداثيات النقطة جـ

دور أول ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٦

إذا كان أ (١ ، ٤) ، ب (-٢ ، ١) و يراد تقسيم $\overline{أ ب}$ من الداخل من جهة أ في نقطة جـ بنسبة ٢ : ٣ ، أوجد احداثيات النقطة جـ

الحل

إذا كان أ (٥ ، ٩) ، ب (٢ ، ٤) ويراد تقسيم $\overline{أب}$ من الداخل من جهة أ في نقطة جـ بنسبة ٣ : ٥ أوجد إحداثيات النقطة جـ

دور أول ٢٠١٥/٢٠١٦

الحل

دور اول ٢٠١٤/٢٠١٥

لتكن أ (- ٥ ، ٣) ، ب (٧ ، - ٤)

أوجد نقطة تقسيم $\overline{أب}$ من جهة أ بنسبة ١ : ٣

الحل

معادلة الخط المستقيم المار بنقطتين

إذا كانت م (١ ، ٢) ، ب (٤ ، ٨)
أوجد معادلة $\overleftrightarrow{م ب}$.

دور أول ٢٠١٣/٢٠١٤

الحل

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ (١ ، ٣) ، ب (-٢ ، ٠)

دور أول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين (٥ ، ٣) ، (٤ ، ٧)

دور أول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين :

جـ (٣ ، - ١) ، د (٢ ، - ٢)

دور ثان ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

إيجاد معادلة مستقيم مجهول موازي لمستقيم

أوجد معادلة المستقيم هـ الموازي للمستقيم ل و الذي يمر بالنقطة (٢ ، -٣)

حيث $\overleftrightarrow{ل}$: ص = ٢س + ١

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

إذا كان المستقيم ك : ص = ٥ س + ٣

أوجد معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك و الذي يمر بالنقطة (-٣ ، ٢)

دور أول ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

دور ثان ٢٠٢١/٢٠٢٢

إذا كان المستقيم ك : ٣ ص + س + ٣ = ٠ فأوجد:

معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك والذي يمر بالنقطة (-٣ ، ٢)

الحل

إيجاد معادلة مستقيم مجهول عمودي على مستقيم معلوم

إذا كان المستقيم ل : ص = ٢س + ١
أوجد معادلة المستقيم ك العمودي على المستقيم ل ويمر بالنقطة (٤ ، ٣-)

دور أول ٢٠٢٢/٢٠٢١

الحل

دور أول ٢٠١٩/٢٠١٨

اذا كان المستقيم ك: ٣ص + س + ٣ = ٠

فأوجد معادلة المستقيم ب العمودي على المستقيم ك

والذي يمر بالنقطة (١ ، ٤).

الحل

البعد بين نقطة ومستقيم (معادلة المستقيم في الصورة العامة)

أوجد البعد من النقطة م(٣ ، -١) إلى المستقيم ل : ٢س - ص + ٣ = ٠

منهج كامل ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

أوجد بعد النقطة د (٢ ، ١) عن المستقيم ل : ٣ س + ٤ ص + ٥ = ٠

دور أول ٢٠١٢/٢٠١٣

الحل

أوجد البعد من النقطة د (-٤ ، -٣) إلى المستقيم ل : ٣س -٢ص - ٧ = ٠

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٦

الحل

أوجد بعد النقطة د (٣ ، - ٢) عن المستقيم ل : ٣ س - ٤ ص + ٣ = ٠

دور أول ٢٠١٤/٢٠١٣

الحل

البعد بين نقطة ومستقيم (معادلة المستقيم ليست في الصورة العامة)

أوجد البعد بين النقطة أ (- ٤ ، - ٣) و المستقيم ل : ٢ ص = ٣ س - ٧

دور أول ٢٠١٧/ ٢٠١٨* دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

أوجد بعد النقطة د (٢ ، ٥) عن المستقيم ل: ص = - س + ٣

دور ثان ٢٠٢١/ ٢٠٢٢

دور أول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

أوجد بعد النقطة أ (٢ ، – ٢) إلى المستقيم ل : ٢ ص = ٣ س – ٧

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٧

الحل

إيجاد معادلة دائرة بمعلومية قطرها (نقطتين)

أوجد معادلة دائرة قطرها $\overline{أب}$ حيث أ(٤ ، -٢) ، ب(٢ ، ٤)

دور أول ٢٠٢١/٢٠٢٢

الحل

إيجاد مركز الدائرة وطول نصف قطرها بمعلومية معادلة الدائرة في الصورة القياسية

أوجد مركز و طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها

$$(س + ٢)^{٢} + (ص - ٣)^{٢} = ٩$$

دور أول ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

عيّن مركز وطول نصف قطر الدائرة الممثلة بالمعادلة :

$٣ س^{٢} + ٣ ص^{٢} - ٦ س + ٩ ص - ١٢ = ٠$

دور ثان ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

إيجاد معادلة مماس الدائرة

أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها : $(س - ٢)^{٢} + (ص + ٤)^{٢} = ٨$ عند النقطة أ$(٠ ، -٢)$

دور أول ٢٠١٨/٢٠١٧

الحل

أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها : دور أول ٢٠١٥/ ٢٠١٦* دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٨ * دور أول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

$(س - ١)^{٢} + (ص - ٢)^{٢} = ٥$ عند نقطة التماس أ (٣ ، ١)

الحل

دور أول ٢٠١٤/٢٠١٥

أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها:

$(س - ٢)^{٢} + (ص - ١)^{٢} = ٥$ عند نقطة التماس أ $(١ ، ٣)$

الحل

الـوحدة الـعـاشرة : الإحصاء والاحتمال

الانحراف المعياري والتباين

إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم من البيانات هو ع = ٦

وكان $\sum_{ر=١}^{ن} (س_ر - \overline{س})^2 = ٥٤٠$ فأوجد عدد القيم.

دور أول ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

أوجد التباين والانحراف المعياري لقيم البيانات التالية :

٥ ، ٦ ، ٤، ٨ ، ٧

دور ثان ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحل

أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٤ ، ٨ ، ٧ ، ٣

دور أول ٢٠١٧/٢٠١٨

الحل

أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٩ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٢

دور أول ٢٠١٣/٢٠١٤

الحل

أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٤ ، ٦ ، ٨ ، ٥ ، ٣ ، ٧ ، ٢

دور أول ٢٠١٢/٢٠١٣

الحل

التباديل و التوافيق

أوجد قيمة مايلي بدون استخدام الآلة الحاسبة : $^{10}ل_{3}$ ، $\binom{7}{2}$

دور أول ٢٠١٨/٢٠١٩

الحل

الاحتمال المشروط

اشترى أحمد علبة حلوى تحتوي على ١٥ قطعة بينها ٦ قطع بالشوكولاتة يريد أحمد أخذ قطعتين من العلبة معاً عشوائياً ، ما احتمال ان يختار قطعتين بالشوكولاتة ؟

دور أول ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

إذا كان أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة ف وكان :

ل (أ) = ٠,٢ ، ل (ب) = ٠,٧ ، فأوجد كلا من:

دور أول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

(١) ل (أ ∪ ب)

(٢) ل (أ | ب)

الحل

إذا كان أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة ف وكان

ل (أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٤

أوجد :

دور ثان ٢٠٢٣/٢٠٢٤

(١) ل (أ ∩ ب)

(٢) ل (ب | أ)

(٣) ل (أ ∪ ب)

الحل

من تجربة عشوائية أ ، ب حدثان حيث ل ($\overline{أ}$) = ٠,٧ ، ل (ب) = ٠,٦

ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ أوجد كلا من :

دور ثان ٢٠١٨/٢٠١٩

(١) ل(أ)

(٢) ل (أ ∪ ب)

(٣) ل (أ | ب)

الحل

في تجربة عشوائية أ ، ب حدثان حيث :

ل ($\overline{أ}$) = ٠,٧ ، ل (ب) ٠,٦ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢

دور ثان ٢٠١٧/٢٠١٨

أوجد كل مما يلي :

(١) ل (أ) (٢) ل (أ ∪ ب) (٣) ل (أ | ب)

الحل

إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان :

ل (أ) = ٠,٥ ، ل (ب) = ٠,٦ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢

أوجد : (١) ل (أ ∪ ب) (٢) ل ($\overline{أ \cup ب}$)

دور أول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الحل

إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف ، و كان ل(أ)= ٠,٥ ،

ل($\overline{ب}$)= ٠,٢ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٤

أوجد : ١) ل(ب) ٢) ل (أ ∪ ب) ٣) ل (أ | ب)

دور ثان ٢٠١٦/٢٠١٧

الحل

دور أول ٢٠١٥/٢٠١٦

إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان

ل (أ) = ٠,٧ ، ل (ب) = ٠,٤ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٣ أوجد كلا من

١) ل (أ ∪ ب) ٢) ل ($\overline{أ}$)

الحل

دور أول ٢٠١٤/٢٠١٥

إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف و كان :

ل (أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٦ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢

فأوجد :

(١) ل (أ ∪ ب) (٢) ل ($\overline{ب}$) (٣) ل (أ | ب)

الحل

دور أول ٢٠١٣/٢٠١٤

إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان

ل ($\overline{أ}$) = ٠,٢ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٤ ، ل (ب) = ٠,٥

أوجد : ١ ل (أ) ٢ ل (ب / أ) ٣ ل (أ ∪ ب)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

دور أول ٢٠١٢/٢٠١٣

إذا كان أ ، ب حدثين في فضاء العينة ف وكان : ل (أ) = ٠,٣

ل (ب) = ٠,٦ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢

أوجد ل (أ / ب) ، ل ($\overline{ب}$)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان :

ل(أ) = ٠,٣ ، ل(ب) = ٠,٥ ، ل(أ ∩ ب) = ٠,٦ ، أوجد:

منهج كامل ٢٠٢٣/٢٠٢٤

١) ل (أ ∪ ب)

٢) ل ($\overline{ب}$)

الحل

إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان :

دور ثان ٢٠١٥/٢٠١٦

ل ($\overline{أ}$) = ٠,٢ ، ل (أ ∪ ب) = ٠,٩ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٤ أوجد : ل (ب) ، ل($\overline{أ \cap ب}$)

الحل