

رؤيتنا : خلق جيل واع راق بأخلاقه متمسك بدينه و علمه مواكب للتطور التكنولوجي



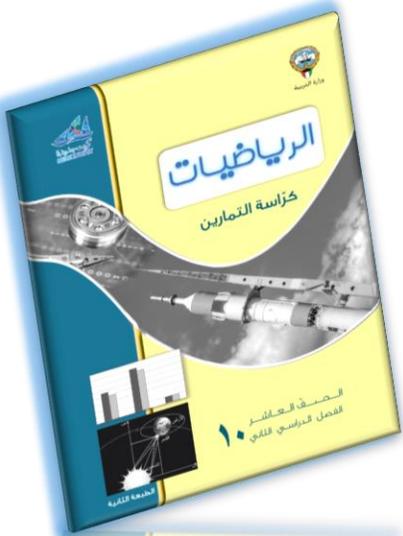
بنك الأسئلة الموضوعية للمصف العاشر (الفصل الدراسي الثاني)

اعداد قسم الرياضيات
(٢٠٢٢ - ٢٠٢١)

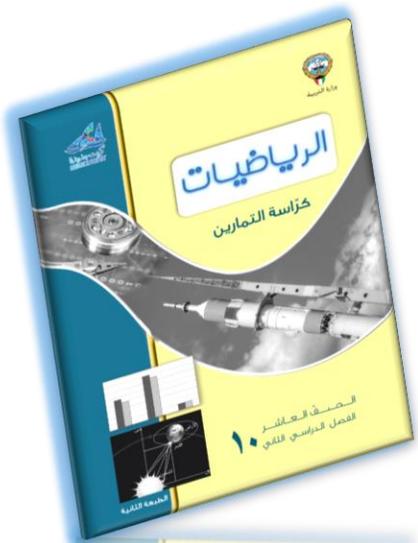
مديرة المدرسة : أ. صفاء الزقاح

رئيسة القسم : أ. عفاف بو صفر

الموجه الفني : أ. وسمية الرشيدي



الوحدة السادسة هندسة الدائرة



بند (٦ - ١) مماس الدائرة

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- أي ثلاث نقاط تمر بها دائرة واحدة

(أ) (ب)

ثلاث نقاط ليست علي استقامه واحدة

٢- مركز الدائرة المحيطة لمثلث هو نقطة تلاقي منصفات زواياه الداخلية

(أ) (ب)

الدائرة المحاطه

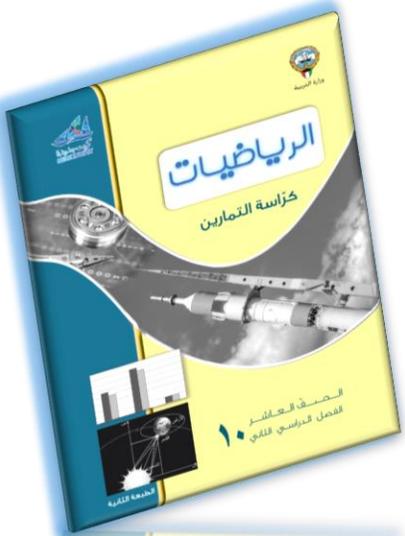
٣- كل ثلاث نقاط ليست علي استقامة واحدة تمر بها دائرة واحدة

(أ) (ب)

٤- المماس عمودي علي وتر التماس

(أ) (ب)

نصف قطر التماس

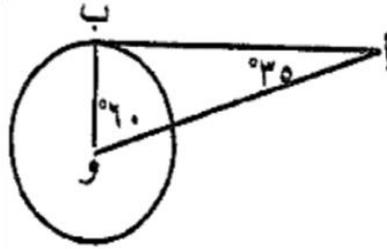


بند (٦ - ١) مماس الدائرة

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

٦- في الشكل المقابل : $\overline{أ ب}$ مماساً للدائرة عند ب

المثلث ليس قائم الزاوية



(ب)

(أ)

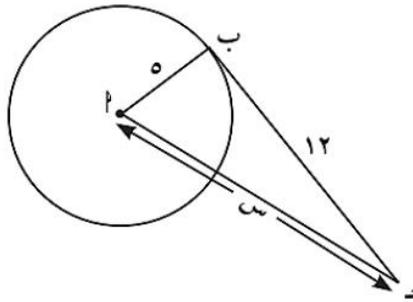
٧- مركز الدائرة المحاطة بمثلث هي نقطة تلاقي المحاور الثلاثة لأضلاع المثلث

الدائرة المحيطة

(ب)

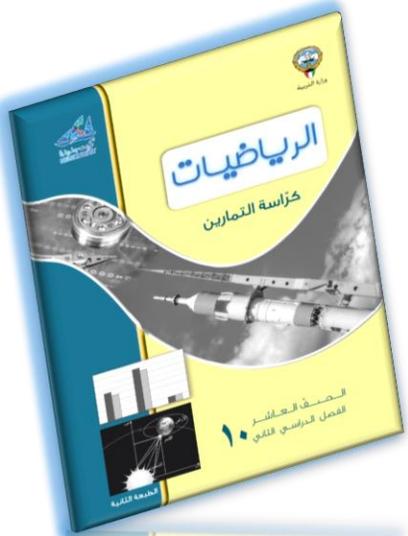
(أ)

٨- في الشكل المقابل : إذا كان $\overline{ب ج}$ مماساً للدائرة
فان قيمة $س = ١٣$



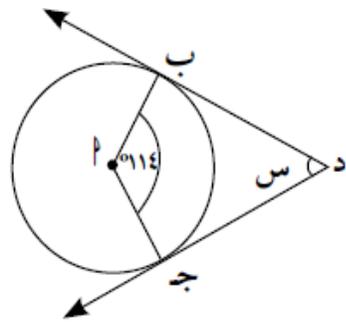
(ب)

(أ)



بند (٦ - ١) مماس الدائرة

اختر الإجابة الصحيحة



(د) ١١٤

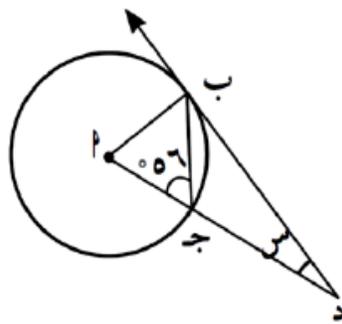
(ج) ٦٦

(ب) ٥٧

(أ) ٢٦

١- إذا كان $\widehat{دب}$ ، $\widehat{دج}$ مماسان للدائرة. فإن $س =$

$$س = 360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 114^\circ)$$



(د) ٤٠

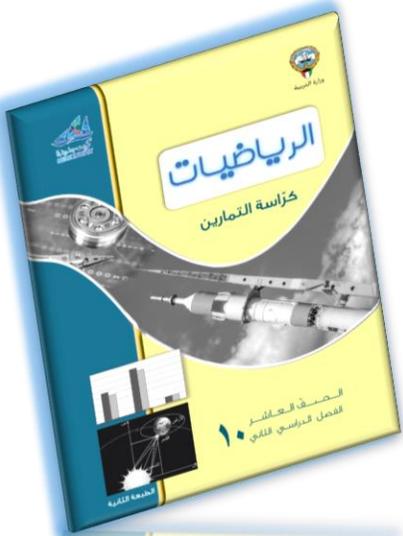
(ج) ٣٤

(ب) ٢٨

(أ) ٢٢

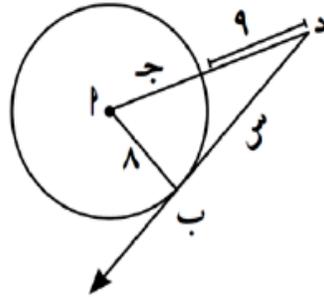
٢- إذا كان $\widehat{دب}$ مماس للدائرة. فإن $س =$

$$س = 180^\circ - (90^\circ + 68^\circ)$$



بند (٦ - ١) مماس الدائرة

اختر الإجابة الصحيحة



٣- إذا كان $\overline{دب}$ مماس للدائرة. فإن $س =$

(د) ١٧

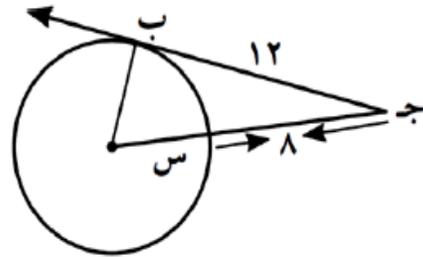
(ج) ١٥

(ب) ٩

(أ) ٨

$$س^2 = (٨+٩)^2 - ٨^2 = ١٥^2 - ٨^2$$

مستخدمه نظرية فيثاغورث



٤- إذا كان $\overline{جب}$ مماس للدائرة. فإن $س =$

(د) ٥

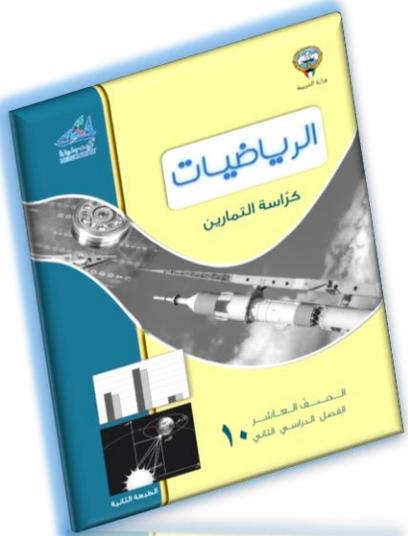
(ج) ٤

(ب) ٣

(أ) ٢

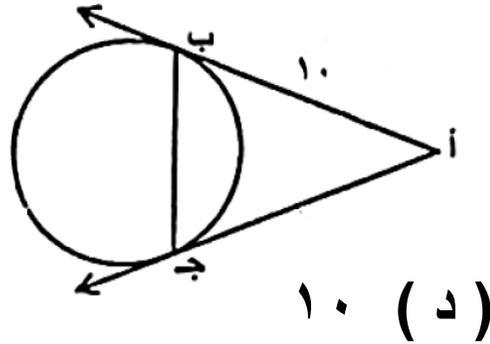
$$١٢^2 + ٨^2 = س^2$$

مستخدمه نظرية فيثاغورث ثم تحل المعادلة



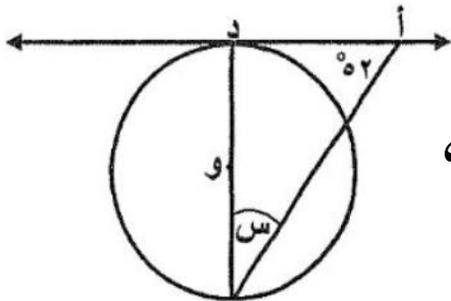
بند (٦ - ١) مماس الدائرة

اختر الإجابة الصحيحة



٥- في الشكل المقابل : اذا كان \overline{AB} ، \overline{AJ} مماسان للدائرة ،
محيط المثلث $ABJ = 24$ سم فان $B =$
(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ١٠

$$B = 24 - (10 + 10)$$



٦- في الشكل المقابل : اذا كان \overline{AD} مماس للدائرة عند D حيث O مركز الدائرة ،
فان قيمة $S =$

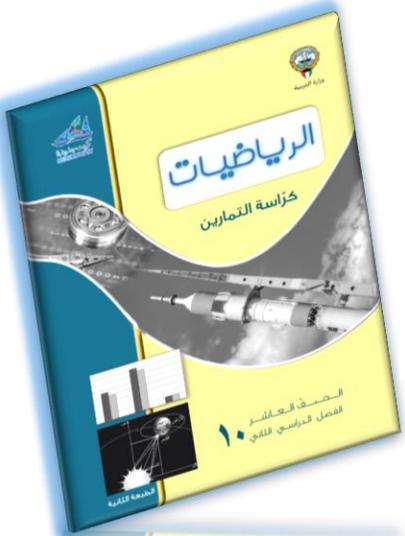
(د) ١٢٨ °

(ج) ٣٨ °

(ب) ٩٠ °

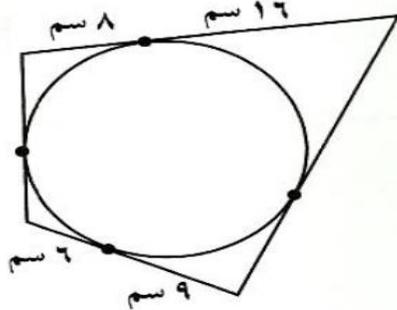
(أ) ٥٢ °

$$S = 180 - (90 + 52)$$



بند (٦ - ١) مماس الدائرة

اختر الإجابة الصحيحة



٧- في الشكل المقابل : محيط المضلع الذي يحيط بالدائرة =

(د) ١٠٠ سم

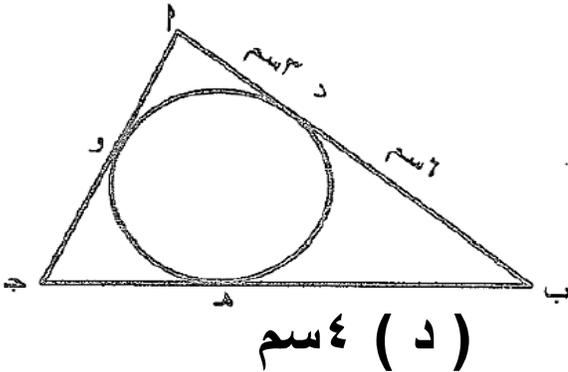
(ج) ٥٠ سم

(ب) ٧٨ سم

(أ) ٣٩ سم

$$\text{محيط المضلع} = 2(8 + 6 + 9 + 16)$$

٨- في الشكل المقابل : اذا كان محيط المثلث أ ب ج = ٢٦ سم
فان ب ج =



(د) ٤ سم

(ج) ٦ سم

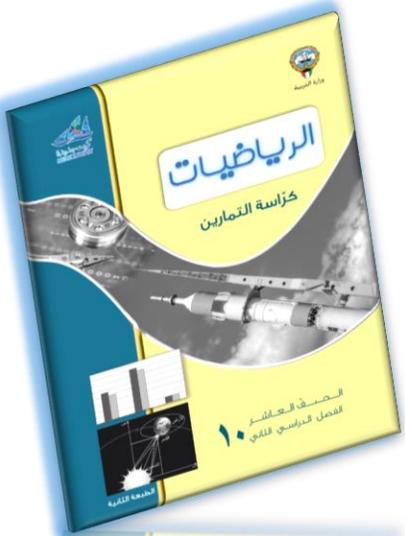
(ب) ١٠ سم

(أ) ١٢ سم

$$\text{هـ ج} + \text{ج و} = 26 - 2(3 + 6)$$

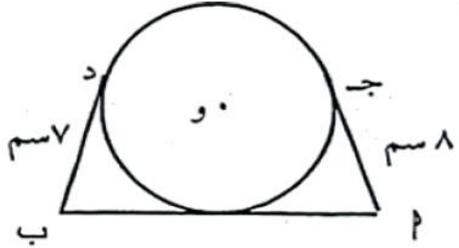
$$\text{هـ ج} = \text{ج و} = ٤$$

$$\text{ب ج} = ٤ + ٤ = ٨$$



بند (٦ - ١) مماس الدائرة

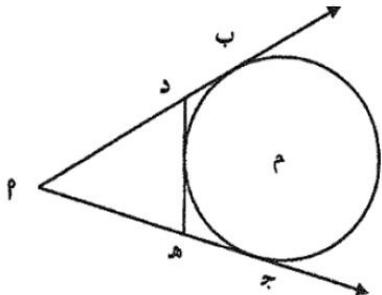
اختر الإجابة الصحيحة



٩- في الشكل المقابل : $\overline{أج}$ ، $\overline{أب}$ ، $\overline{ب د}$ ، قطع مماسية للدائرة التي مركزها " و " فان طول $\overline{أ ب} =$

- (أ) ٨ سم (ب) ٧ سم (ج) ٦ سم (د) ٥ سم

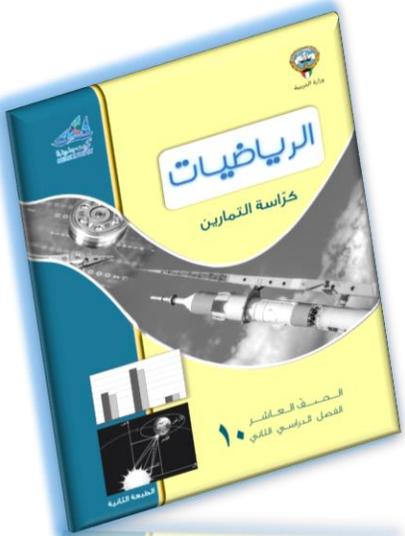
أ ب = ٧ + ٨ (مستخدمة نظرية القطع المماسية)



١٠- في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، $\overline{أب}$ ، $\overline{أج}$ مماسان للدائرة عند ب ، ج ، علي الترتيب ، $\overline{ده}$ مماس لها $\overline{أ ب} = ٥$ سم ، فان محيط المثلث $\overline{أ ه د} =$

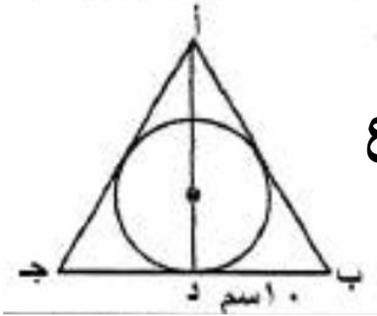
- (أ) ٥ سم (ب) ١٠ سم (ج) ١٥ سم (د) ٢٠ سم

محيط المثلث = $(٥ - س) + س + (٥ - س) + س$



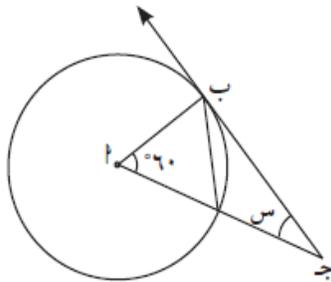
بند (٦ - ١) مماس الدائرة

اختر الإجابة الصحيحة



١١ - في الشكل المقابل : دائرة داخلة للمثلث أ ب ج ، اذا كان المثلث أ ب ج متطابق الأضلاع ، ب د = ١٠ سم فان محيط المثلث أ ب ج =
 (أ) ٤٥ سم (ب) ٥٤ سم (ج) ٥٥ سم (د) ٦٠ سم

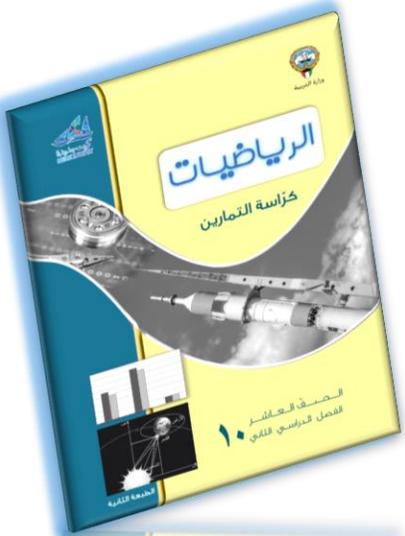
محيط المثلث = $٢٠ + ١٠ + ١٠ + ٢٠$
 مستخدمة خواص المثلث الثلاثيني - الستيني



١٢ - في الشكل المقابل : اذا كان ب ج مماس للدائرة عند ب حيث أ مركز الدائرة ، فان قيمة س =

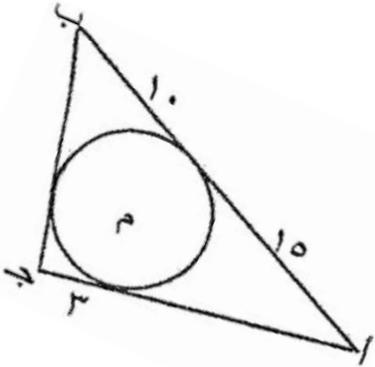
(أ) ٦٠ (ب) ٩٠ (ج) ٣٠ (د) ١٢٠

س = $١٨٠ - (٩٠ + ٦٠)$



بند (٦ - ١) مماس الدائرة

اختر الإجابة الصحيحة



١٣ - في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، محيط المثلث أ ب ج =

(د) ٧٠

(ج) ٦٦

(ب) ٥٦

(أ) ٤٣

$$\text{محيط المثلث} = 2(3 + 10 + 15)$$



١٤ - في الشكل المقابل : اذا كانت القطع المستقيمة تماس الدائرة التي مركزها أ ، فان قيمة س =

١٢٠

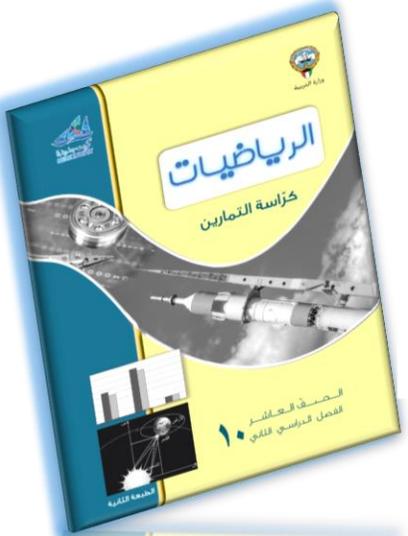
(د)

(ج) ٣٠

(ب) ٩٠

(أ) ٦٠

$$س = 360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 60^\circ)$$



بند (٦ - ٢) الأوتار والأقواس

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

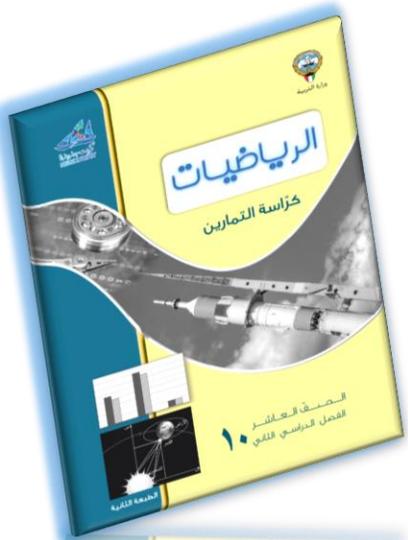
١- القطر العمودي علي وتر في دائرة ينصفه وينصف كلا من قوسيه (أ) (ب)

٢- إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم ، وطول أحد أوتارها ١٦ سم،
فإن البعد بين مركز الدائرة وهذا الوتر يساوي ١٠ سم

يساوي ٦ سم (مستخدمة نظرية فيثاغورث)

٣- الأوتار في الدائرة الواحدة علي أبعاد متساوية من مركز الدائرة

الأوتار المتطابقة



بند (٦ - ٢) الأوتار والأقواس

اختر الإجابة الصحيحة

١- إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٥ سم ، وطول أحد أوتارها ١٦ سم، فإن البعد بين مركز الدائرة والوتر هو تقريبا :

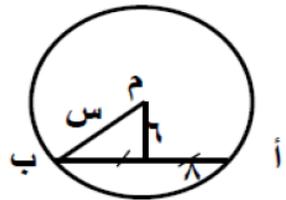
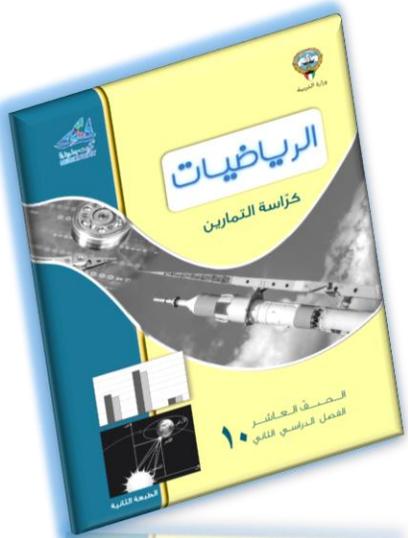
(أ) ٩ سم (ب) ٩,٦ سم (ج) ١٨ سم (د) ١٩,٢ سم

يساوي ٩,٦ سم (مستخدمة نظرية فيثاغورث)

٢- في الشكل المقابل : قيمة س =

(أ) ٨ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ١٦

س = ١٠ (مستخدمة نظرية فيثاغورث)



بند (٦ - ٢) الأوتار والأقواس

اختر الإجابة الصحيحة

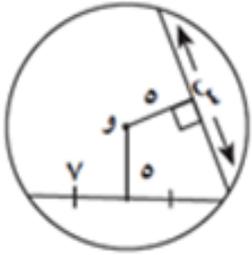
٣- في الشكل المقابل : قيمة س =

(أ) ٧

(ب) ١٠

(ج) ٥

(د) ١٤



س = ٧ + ٧ (مستخدمة نظريه البعد العمودي المتطابق يقابل أوتارا متطابقة)

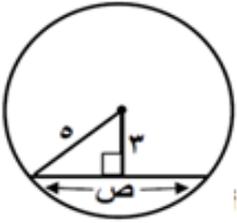
٤- في الشكل المقابل : قيمة ص =

(أ) ٤

(ب) ١٠

(ج) ٦

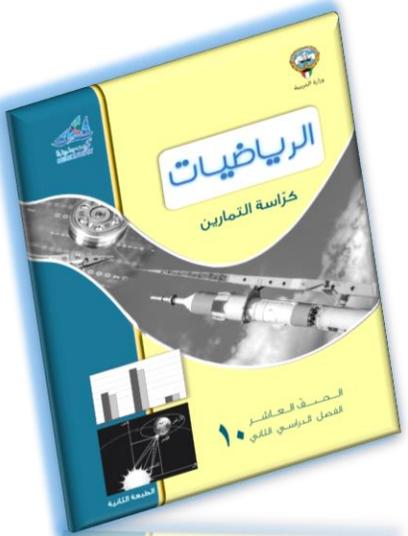
(د) ٨



(طول الضلع) ٢ = ٢(٥) - ٢(٣)

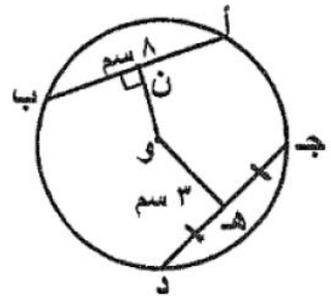
طول الضلع = ٤ مستخدمه نظرية فيثاغورث

ص = ٤ + ٤



بند (٦ - ٢) الأوتار والأقواس

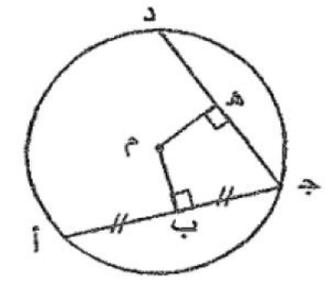
اختر الإجابة الصحيحة



٥- في الشكل المقابل : دائرة مركزها O ، و $OH = 3$ سم ، هـ منتصف \overline{CD} ،
و $ON \perp \overline{AB}$ ، فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي :

- (أ) ٤ سم (ب) ٥ سم (ج) ١١ سم (د) ٢٥ سم

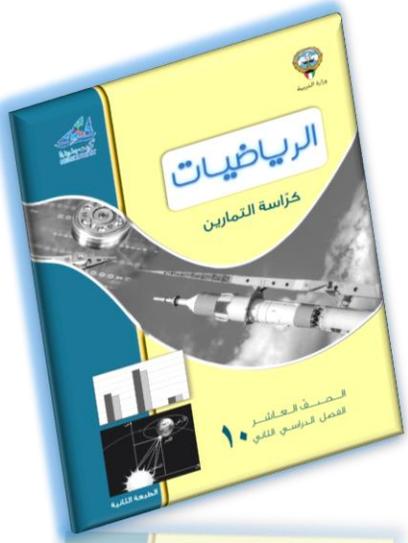
(طول نصف القطر) $^2 = (3)^2 + (4)^2$
(وجد) $= 5$ مستخدمه نظرية فيثاغورث ونظرية الأوتار المتطابقة علي ابعاد متساويه



٦- في الشكل المقابل إذا كان M مركز الدائرة ، $AB = 12$ سم ، $MB = 12$ سم ،
فإن $CD =$

- (أ) ٦ سم (ب) ١٢ سم (ج) ٢٤ سم (د) ٣٦ سم

$CD = 12 + 12 = 24$ (مستخدمه نظريه البعد العمودي المتطابق يقابل أوتارا متطابقة)



بند (٦ - ٣)
الزوايا المركزية والزاويا المحيطية

اذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) واذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- قياس الزاوية المركزية يساوي نصف قياس الزاوية المحيطية
المشتركة معها في نفس القوس ضعف قياس

(أ) (ب)

٢- كل زاويتين محيطيتين في دائرة تحصران القوس نفسه متطابقتان

(أ) (ب)

٣- كل زاوية محيطية في دائرة تحصر نصف دائرة تكون قائمة

(أ) (ب)

٤- قياس الزاوية المماسية يساوي قياس القوس المحصور بين المماس والوتر

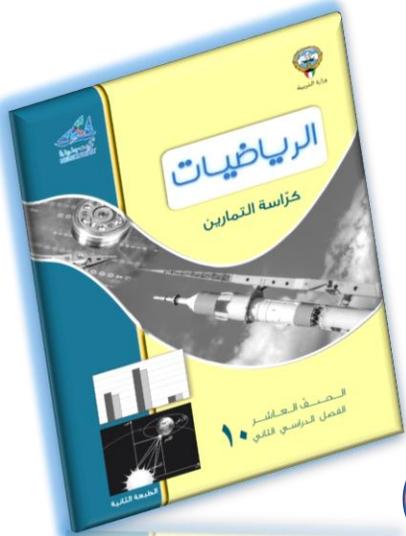
(أ) (ب)

نصف قياس القوس

٥- اذا كان قياس الزاوية المركزية = 35° فان قياس القوس علي الدائرة المحصور بين ضلعيها = 70°

(أ) (ب)

٥٣٥

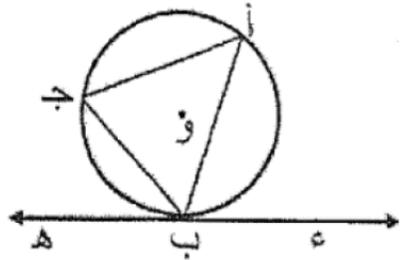


بند (٦ - ٣)
الزوايا المركزية والزاويا المحيطية

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

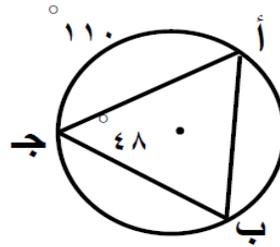
٥- في الشكل المقابل : دائرة مركزها و إذا كان ق (د ب أ) = 60° ،

أ ج = أ ب فان المثلث أ ب ج متطابق الأضلاع



(أ) (ب)

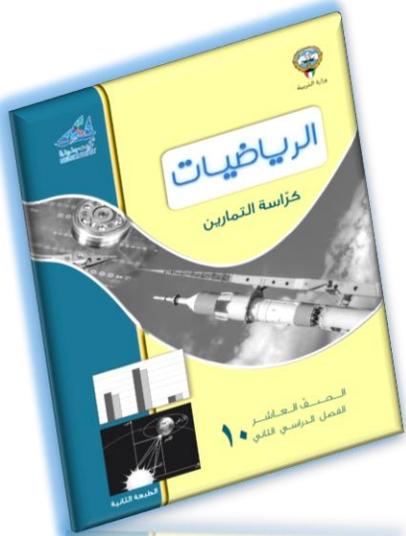
٦- إذا كان أ ب ج د شكل رباعي دائري فان ق (أ) + ق (ج) = 180° (أ) (ب)



(أ) (ب)

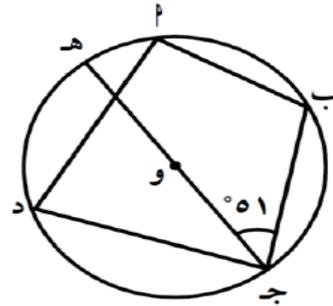
٧- في الشكل المقابل : ق (ب ج) = 154°

٨- قياس الزاوية المماسية يساوي قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها في القوس نفسها (أ) (ب)



بند (٦ - ٣) الزوايا المركزية والزاويا المحيطية

اختر الإجابة الصحيحة



١ - في الشكل المقابل، إذا كان $\widehat{P} = 72^\circ$ ، $\widehat{H} = 51^\circ$ ، فإن قياس القوس $\widehat{H} =$

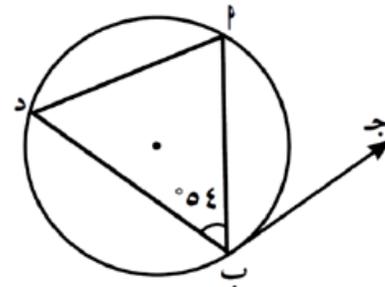
(د) ٦٨

(ج) ٧٢

(ب) ١٠٢

(أ) ٣٠

قياس القوس = $72 - (51)^2$



٢ - في الشكل المقابل، إذا كان $\widehat{D} = 140^\circ$ ، فإن $\widehat{P} =$

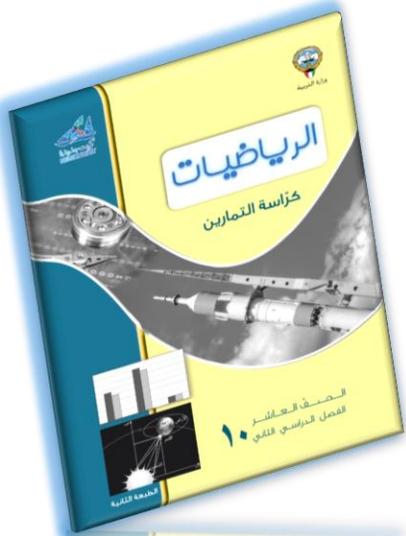
(د) ١٢٤

(ج) ٥٦

(ب) ٥٠

(أ) ٧٠

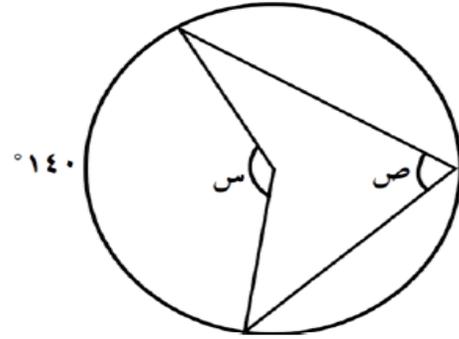
قياس الزاوية المماسية = قياس الزاوية المحيطية
 $= 180 - (54 + 70)$



بند (٦ - ٣) الزوايا المركزية والزوايا المحيطية

اختر الإجابة الصحيحة

٣- في الشكل المقابل، قيمة كل من س، ص على الترتيب هما:



- (أ) ١٤٠، ٢٨٠
(ب) ٣٥، ٧٠
(ج) ٤٠، ١٤٠
(د) ٧٠، ١٤٠

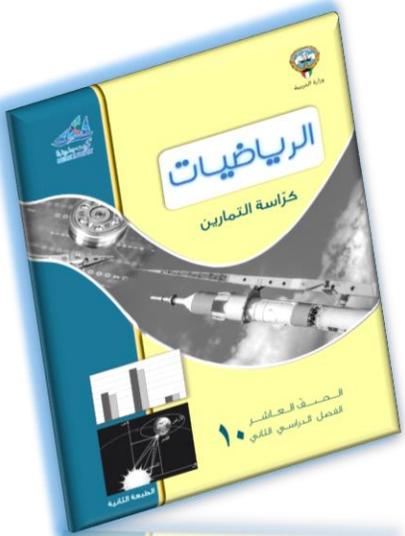
قياس الزاوية المركزية = قياس القوس المحصور بين ضلعيها
قياس الزاوية المحيطية = نصف قياس القوس المحصور بين ضلعيها

٤- في الشكل المجاور قيمة ص =



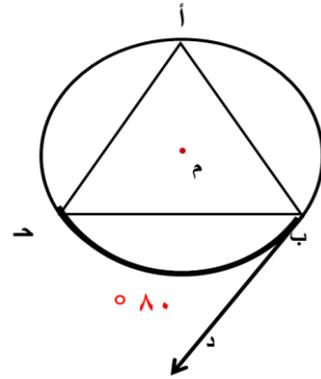
- (أ) ٧١
(ب) ١٤٢
(ج) ١٠٩
(د) ٢١٨

ص = نصف (٣٦٠ - (٨٢ + ٦٠))



بند (٦ - ٣) الزوايا المركزية والزوايا المحيطية

اختر الإجابة الصحيحة

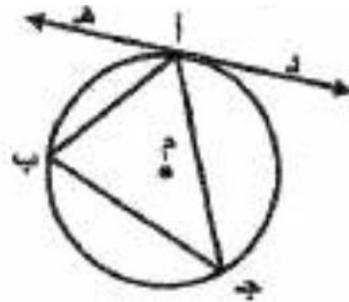


٥- في الشكل المقابل إذا كان ق(ب ح) = 80°
فإن ق(د ب ح) =

- (أ) 80° (ب) 40°
(ج) 160° (د) 60°

قياس الزاوية المماسية = نصف قياس القوس المحصور بين المماس والوتر

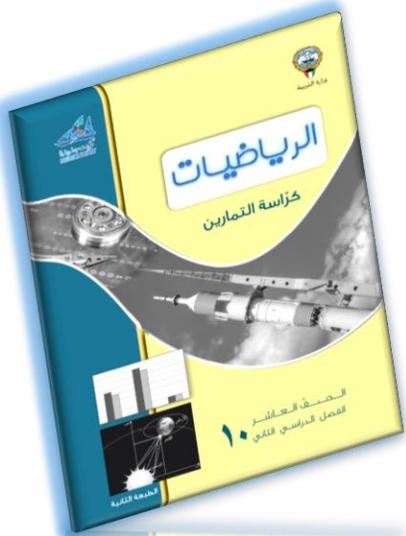
٦- في الشكل المقابل: إذا كان \vec{d} مماساً للدائرة عند أ، ق(هـ أ ب) = 70°



ق(ج ب أ) = 60° ، فإن ق(ج أ ب) =

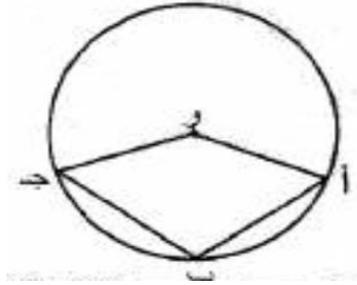
- (أ) 50° (ب) 60°
(ج) 70° (د) 130°

قياس الزاوية = $180^\circ - (70^\circ + 60^\circ)$



بند (٦ - ٣) الزوايا المركزية والزاويا المحيطية

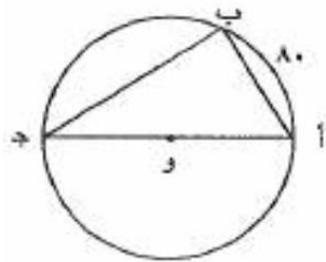
اختر الإجابة الصحيحة



٧- في الشكل المقابل إذا كان ق(أ و ج) = 160° فإن ق(ب) =

- (أ) 80° (ب) 20°
(ج) 100° (د) 160°

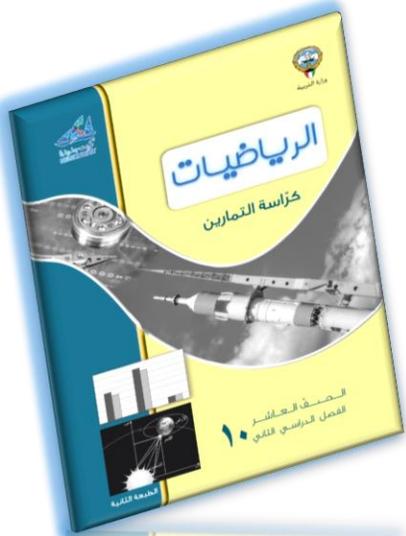
قياس الزاوية = نصف ($360^\circ - 160^\circ$)



٨- في الشكل المقابل: دائرة مركزها و إذا كان ق(أ ب) = 80° ، فإن ق(ب أ ج) =

- (أ) 80° (ب) 40° (ج) 100° (د) 50°

قياس الزاوية = $180^\circ - (90^\circ + 40^\circ)$



بند (٦ - ٣) الزوايا المركزية والزاويا المحيطية

اختر الإجابة الصحيحة

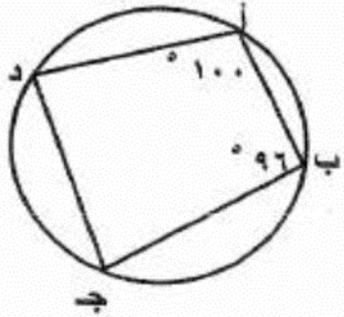
٩- في الشكل المقابل : فإن ق (ب ج د) =

(أ) ١٦٠

(ب) ٨٤

(ج) ٨٠

(د) ١٠٠



قياس الزاوية = $180^\circ - 100^\circ$ (كل زاويتين متقابلتين متكاملتان في الشكل الرباعي الدائري)

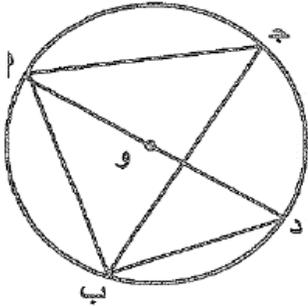
١٠- في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، ق (أ ب) = 100° فإن ق (ب أ د) =

(أ) ٤٠

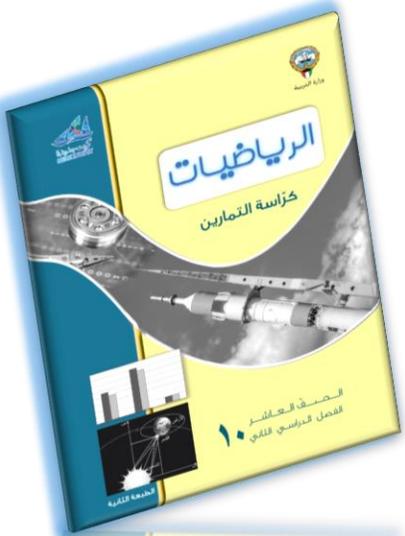
(ب) ٥٠

(ج) ٨٠

(د) ١٠٠



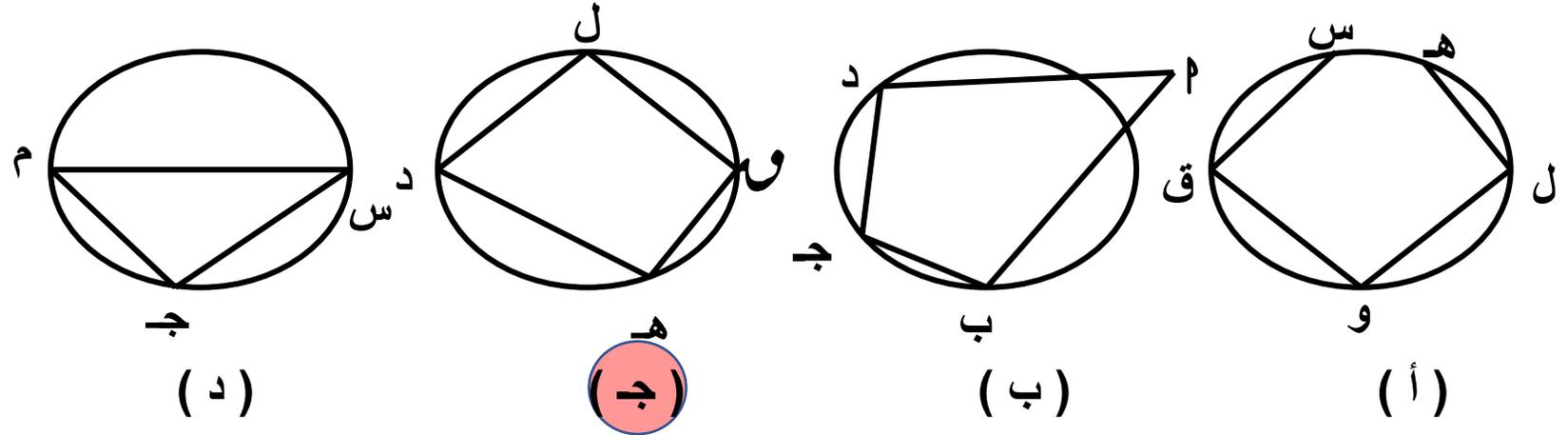
قياس الزاوية = $180^\circ - (90^\circ + 50^\circ)$



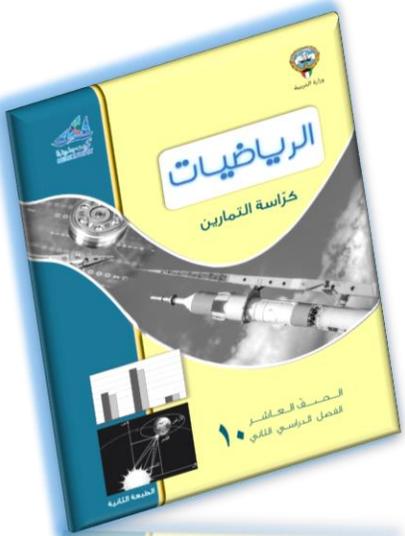
بند (٦ - ٣)
الزوايا المركزية والزوايا المحيطية

اختر الإجابة الصحيحة

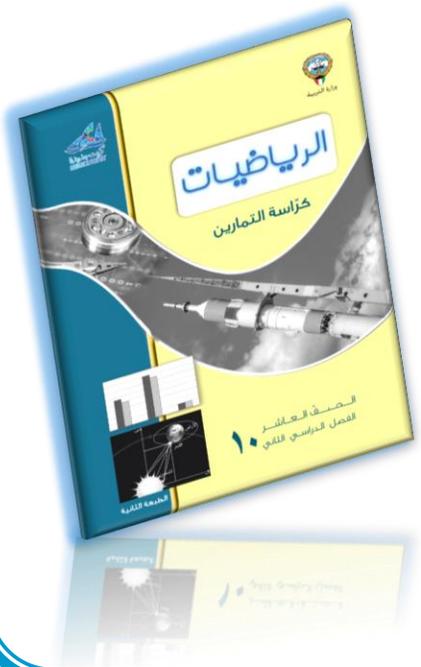
١١- أي من الأشكال الآتية تمثل شكل رباعي دائري :



تعريف الشكل الرباعي الدائري هو مضلع رؤوسه الأربعة تقع علي الدائرة



الوحدة السابعة المصفوفات



بند (٧ - ١) تنظيم البيانات في المصفوفات

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- المصفوفه العموديه هي مصفوفه تتكون من صف واحد (أ) (ب)

السبب : تتكون من عمود واحد

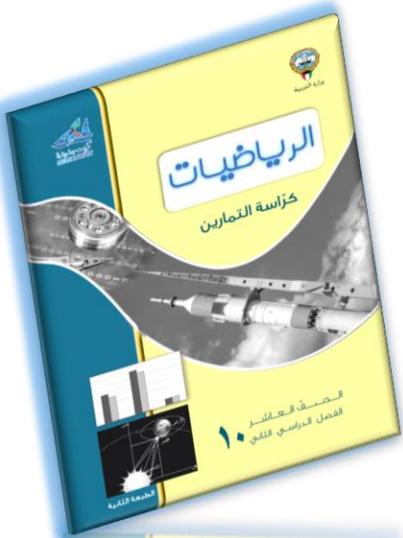
٢- المصفوفه التي تتكون من ٥ صفوف وعمود واحد تكون من الرتبه ١x٥ (أ) (ب)

السبب : تكون من الرتبه ٥x١

٣- إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix} = \underline{هـ}$ ، $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} = \underline{ل}$

فان $\underline{هـ} = \underline{ل}$ (أ) (ب)

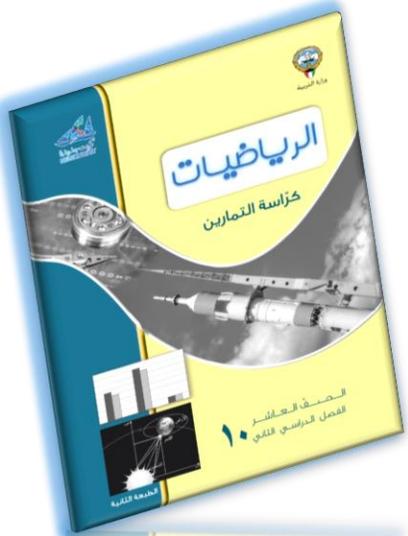
السبب : العناصر المتناظرة في المصفوفتين غير متساوية



بند (٧ - ١) تنظيم البيانات في المصفوفات

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

٤- إذا كانت
$$\begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٧ & ١+٣ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ & ١-٢س \\ ٧ & ١٠ \end{bmatrix}$$
 فان (س، ص) = (٣، ٢) **(ب)** **(أ)**



السبب :

$$٣ = ١ - ٢س$$

$$٤ = ٢س$$

$$٢ = س$$

$$١٠ = ١ + ٣ص$$

$$٩ = ٣ص$$

$$٣ = ص$$

بند (٧ - ١) تنظيم البيانات في مصفوفات

اختر الإجابة الصحيحة

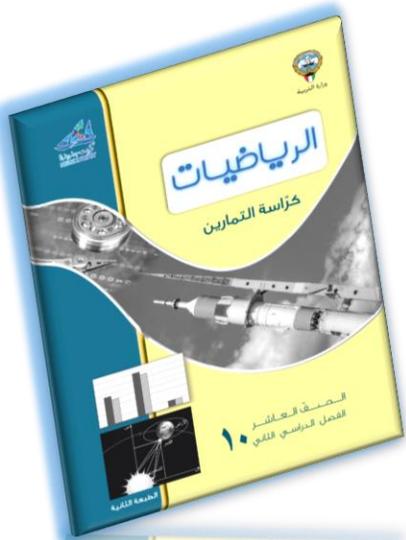
١ - إذا كانت $B = \begin{bmatrix} ١ & ٤- & ٣ \\ ٣ & ٢ & ٥ \\ ٤ & ٩ & ٤- \end{bmatrix}$ فإن $B_{٣٢} =$

(أ) ٩

(ب) ٢

(ج) ٥

(د) ٤ -



بند (٧ - ١) تنظيم البيانات في مصفوفات

اختر الإجابة الصحيحة

$$٢ - إذا كانت $\begin{bmatrix} ١ & ٥ & ٣ \\ ٢ & ٣ & ١ \\ ٠ & ٤ & ٩ \end{bmatrix}$ فإن $ب٢٣ \times ب٢١ =$$$

(د) - ٤

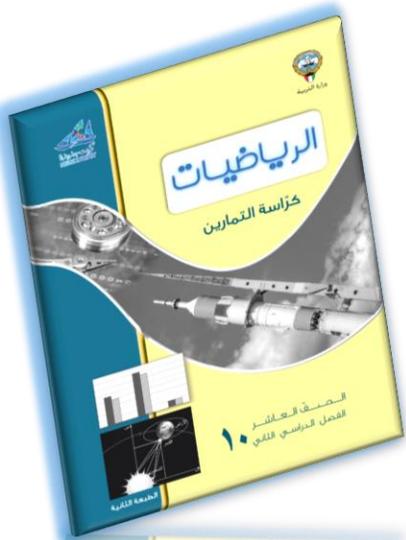
(ج) - ١٠

(ب) - ٢

(أ) - ٢٠

السبب:

$$\begin{aligned} ب٢٣ &= ٤ & ب٢١ &= ٥ \\ ٤ \times ٥ &= ٢٠ \end{aligned}$$



بند (٧ - ١) تنظيم البيانات في مصفوفات

اختر الإجابة الصحيحة

٣ - أي زوج من المقادير التالية يحقق : $[٢س \quad س - ص] = [٤ \quad ١]$

(أ) $س = ٤$ ، $ص = ١$

(ب) $س = ١$ ، $ص = ٤$

(ج) $س = ١$ ، $ص = ٢$

(د) $س = ٢$ ، $ص = ١$

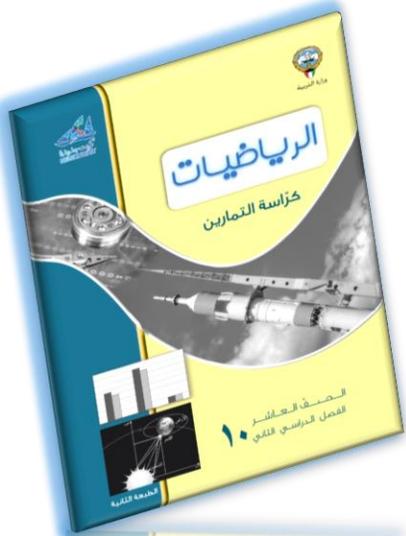
السبب : من تساوي المصفوفتين

$٢ - ص = ١$

$٢س = ٤$

$ص = ١$

$س = ٢$



بند (٧ - ١) تنظيم البيانات في المصفوفات

اختر الإجابة الصحيحة

٤- إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص & س \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ فإن $٢س - ص =$

(د) - ٦

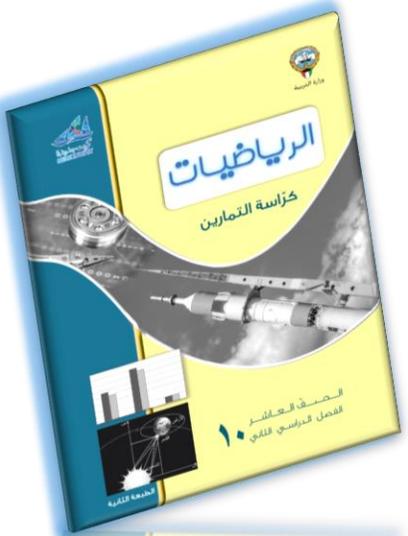
(ج) - ٦

(ب) - ١

(أ) ١

السبب :

$$\begin{aligned} ٢س - ص &= (٢)٢ - (٢) \\ &= ٢ + ٤ \\ &= ٦ \end{aligned}$$

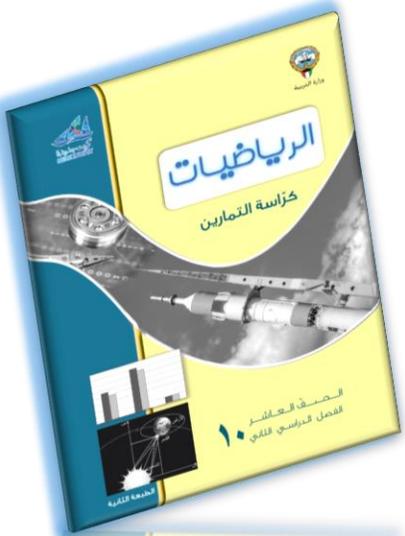


بند (٧ - ٢) جمع و طرح المصفوفات

إذا كانت العبارة صحيحة ظل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظل (ب)

- ١- لا يتعين جمع او تساوى مصفوفات ليست من نفس الرتبة (أ) (ب)
- ٢- إذا كانت أ ، ب مصفوفتان مربعتان فإن أ - ب = ب - أ (أ) (ب)
- ٣- يمكن إيجاد أ + ب لأي مصفوفتين أ ، ب (أ) (ب)

السبب : لابد ان تكون المصفوفتان من نفس الرتبة

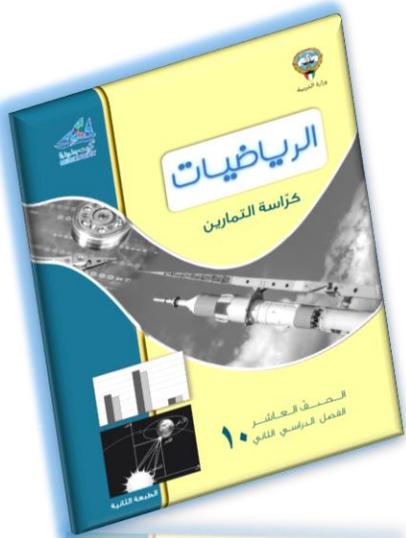


بند (٧ - ٢) جمع وطرح المصفوفات

اختر الإجابة الصحيحة

١- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ فإن $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ فإن $A + B =$

(أ) $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$



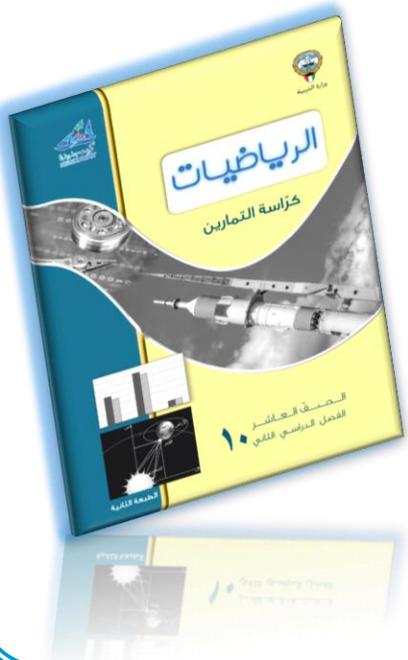
بند (٧ - ٢) جمع وطرح المصفوفات

اختر الإجابة الصحيحة

٢- حل المعادلة المصفوفية: س - $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 9 & 8 \end{bmatrix}$ هو:

(أ) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 11 & 11 \end{bmatrix}$

السبب: $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 11 & 11 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 9 & 8 \end{bmatrix} = \text{س}$



بند (٧ - ٣) ضرب المصفوفات

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- إذا تعينت $A \times B$ فإن $B \times A$ تتعين دائما

(أ)

(ب)

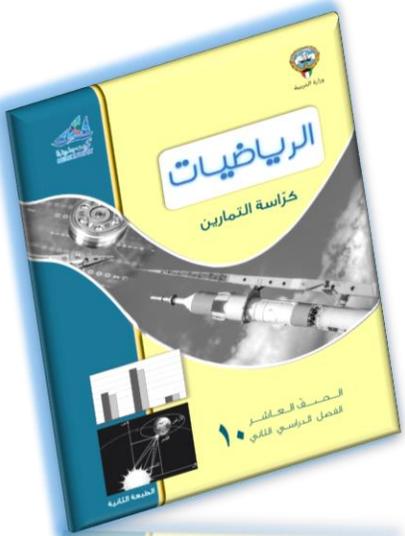
السبب : لأن عدد أعمدة B لايساوي عدد صفوف A دائما

٢- لاى مصفوفتان A ، B يمكن إيجاد ناتج ضرب $A \times B$

(أ)

(ب)

السبب : لأن في ضرب المصفوفات لابد ان يكون عدد أعمدة المصفوفة الاولى A يساوي عدد صفوف المصفوفة الثانية B



بند (٧ - ٣) ضرب المصفوفات

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

(ب)

(أ)

نظير ضربى

$$3 - \text{للمصفوفة } \begin{bmatrix} 0 & -4 \\ -2 & 8 \end{bmatrix} = \text{أ}$$

السبب :

$$8 = (-4 \times 0) - 2 - 8$$

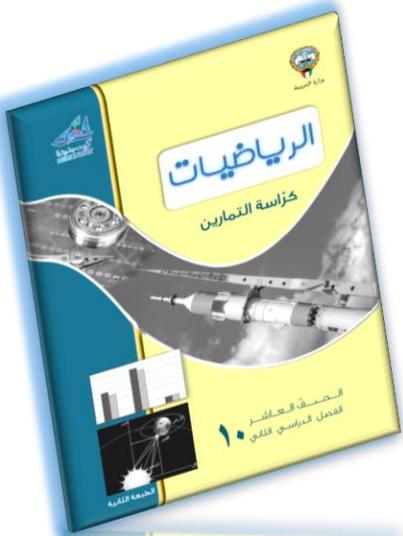
٨ لا تساوى صفر
المصفوفة أ لها نظير ضربى

٤ - إذا كانت أ ، مصفوفة من الرتبة (٣ x ٢) و ب من الرتبة (٢ x ١) فان : أ x ب من الرتبة (٣ x ٢)

(ب)

(أ)

السبب : ناتج الضرب من الرتبة (١ x ٣)

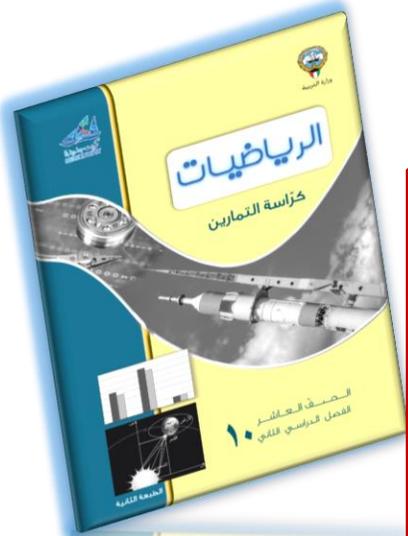


بند (٧ - ٣) ضرب المصفوفات

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

(ب)

٥- إذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ فإن $\underline{أ}^٢ = \begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ١٦ & ٩ \end{bmatrix}$ (أ)



السبب: $\underline{أ}^٢ = \underline{أ} \times \underline{أ} = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ \times ٢ + ١ \times ١ & ٤ \times ٢ + ١ \times ٣ \\ ٤ \times ٤ + ٢ \times ٣ & ٣ \times ٤ + ١ \times ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ & ١٠ \\ ٢٢ & ١٥ \end{bmatrix}$

بند (٧ - ٣) ضرب مصفوفات

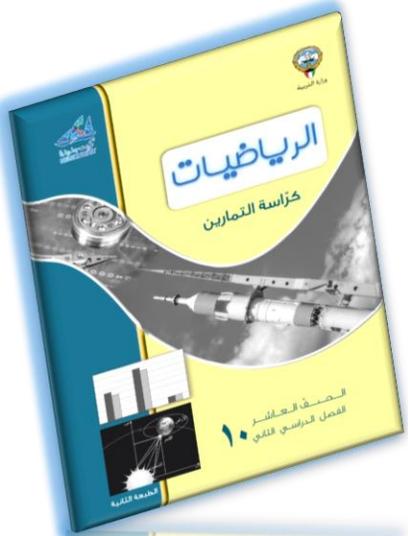
اختر الإجابة الصحيحة

٢- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ فإن $A \times B$ يساوي :

(أ) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

السبب :

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \times 0 + 2 \times 1 & 1 \times 1 + 2 \times 0 \\ 2 \times 1 + 1 \times 0 & 2 \times 1 + 1 \times 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$$



بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

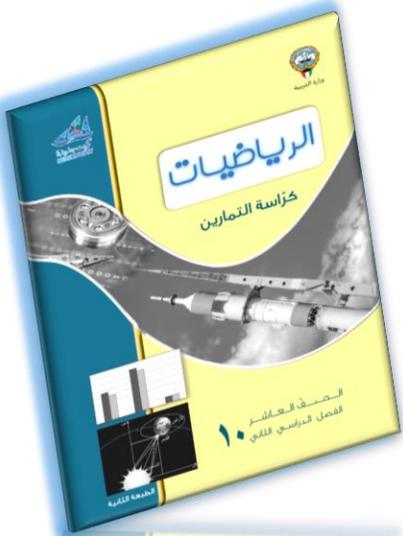
إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 4 & s \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ مصفوفه منفرده فان $s = 6$ (أ) (ب)

$$\begin{aligned} \text{السبب : } 2s - 4 - x^3 &= 0 \\ 2s - 4 - x^3 &= 0 \\ 2s - 4 &= x^3 \\ 2s - 4 &= 6 \end{aligned}$$

٢- العنصر المحايد الضربي للمصفوفات المربعة من الرتبة الثانيه هو $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (أ) (ب)

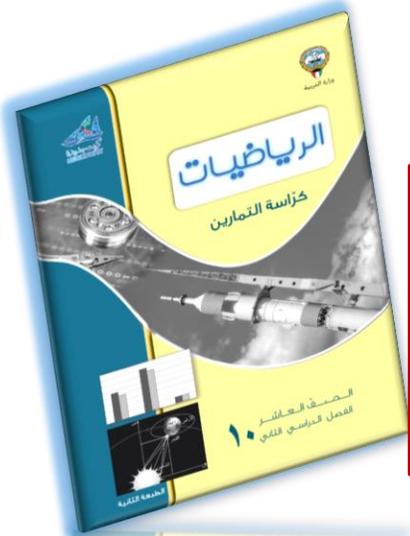
(أ) (ب)



بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

٣- المصفوفه $\begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ١ & ٣- \end{bmatrix}$ هي النظير الضربي للمصفوفه $\begin{bmatrix} ١- & ١- \\ ٢- & ٣- \end{bmatrix}$ (أ) (ب)



السبب :

$$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢-x١-+١-x٢ & ٣-x١-+١-x٢ \\ ٢-x١+١-x٣- & ٣-x١+١-x٣- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١- & ١- \\ ٢- & ٣- \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ١ & ٣- \end{bmatrix}$$

بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

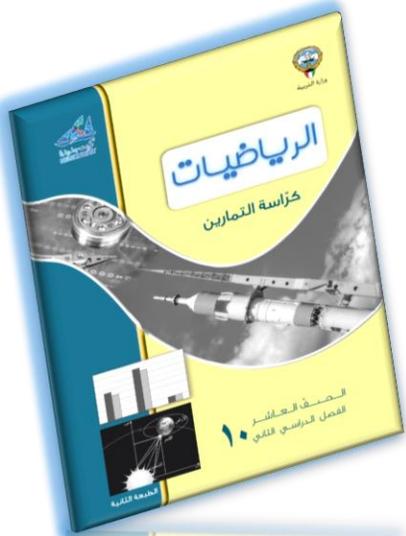
٤- إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 12 & 4 \end{bmatrix}$ منفردة فإن $s = -٤$ (أ) (ب)

السبب :

$$8 \times 4 - 6 \times 12 = s$$
$$32 - 72 = s$$
$$-40 = s$$

٥- لأي مصفوفة A يمكن إيجاد النظير الضربي A^{-1} (أ) (ب)

السبب : لأن المصفوفة المنفردة والتي محددها يساوي الصفر لا يمكن إيجاد النظير الضربي لها



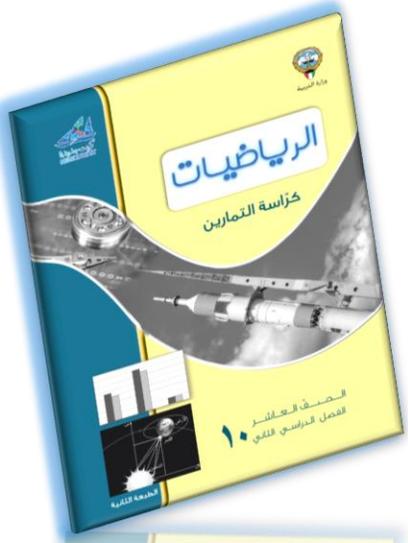
بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

اختر الإجابة الصحيحة

١ - إذا كانت $\begin{bmatrix} ٠ & س \\ س & ٠ \end{bmatrix} = ج$ فإن $|ج| =$

- (أ) $س^٢$ (ب) $٢س$ (ج) $س$ (د) ٠

السبب :
 $|ج| = ٠ = ٢س - ٠ = س^٢$



بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

اختر الإجابة الصحيحة

مصفوفه منفرده فان س =

$\begin{bmatrix} ٤ & س \\ ٦ & ١٢ \end{bmatrix}$

٢- اذا كانت

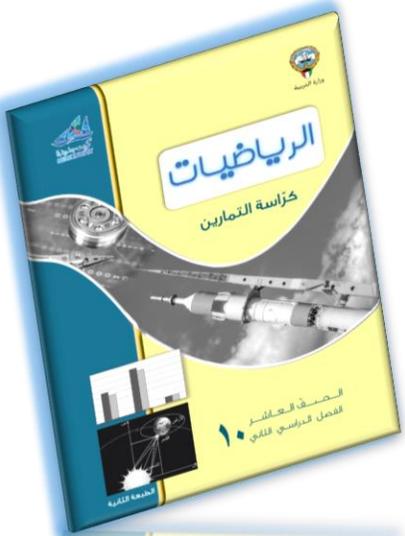
(د) ١٠

(ج) ٨

(ب) ٧

(أ) ٦

السبب :
 $٦س - ٤ \times ١٢ = ٠$
 $٦س = ٤٨$
 $س = ٨$



بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

اختر الإجابة الصحيحة

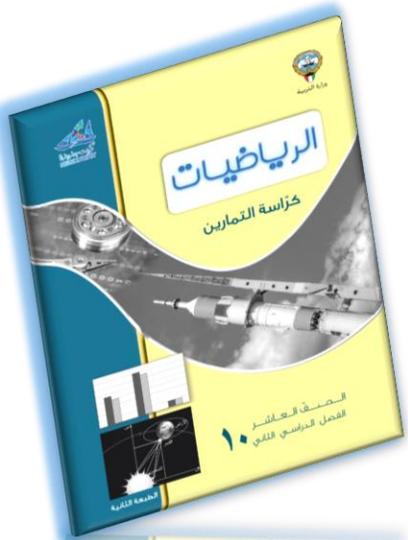
٣ - المصفوفة المنفردة فيما يلي هي :

(أ) $\begin{bmatrix} ٣ & ٣ \\ ٥ & ٥ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٣ \\ ٥ & ٥ \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} ٣ & ٣ \\ ٥ & ٥ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ٣ & ٣ \\ ٥ & ٥ \end{bmatrix}$

السبب :

قيمة محدد المصفوفة = ٠

$٠ = (٥ \times ٣) - (٥ \times ٣)$



بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

اختر الإجابة الصحيحة

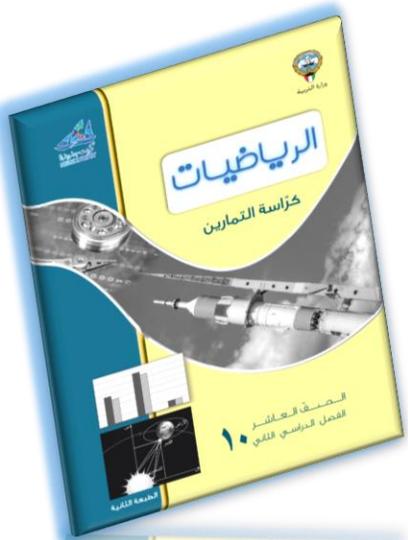
٤ - قيمة ص التي تجعل للمصفوفة $\begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ نظير ضربي يجب ان لا تساوي

(د) ٦

(ج) ٥

(ب) ٥

(أ) ٦



السبب :
قيمة محدد المصفوفة = ٠
٠ = (٣ × ٢) - (٤ × ٢)
١٢ - ٨ = ٤
٤ = ٢ - ٢
٢ = ٢ - ٢
٢ = ٢ - ٢

بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

اختر الإجابة الصحيحة

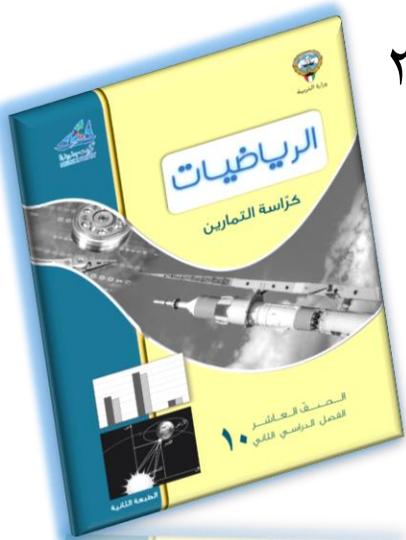
٥ - إذا كانت $\begin{bmatrix} ٤ & س \\ س & ٩ \end{bmatrix}$ مصفوفه منفرده فان س =

(أ) ٦ فقط

(ب) - ٦ فقط

(ج) ٦، -٦

(د) ٣٦



السبب :
س ٢ - ٩ × ٤ = ٠
س ٢ = ٣٦
س = ٦ أو س = -٦

بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

اختر الإجابة الصحيحة

٦ - إذا كانت $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix} = \underline{\text{ب}}$ فإن قيمة $|\underline{\text{ب}}|$ - ب، تساوي

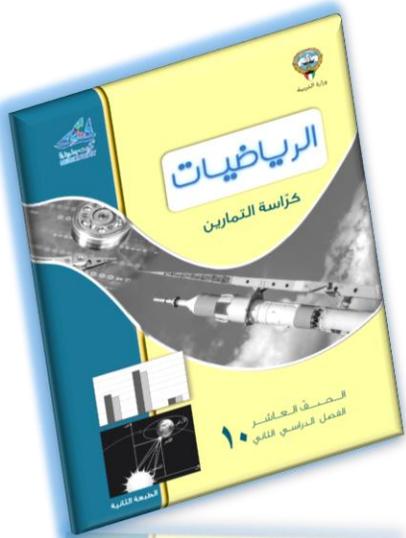
٧ (د)

٤ (ج)

٢ (ب)

١ (أ)

السبب :
 $١ = ٣ - (٢ \times ٣) - ٥ \times ٢$



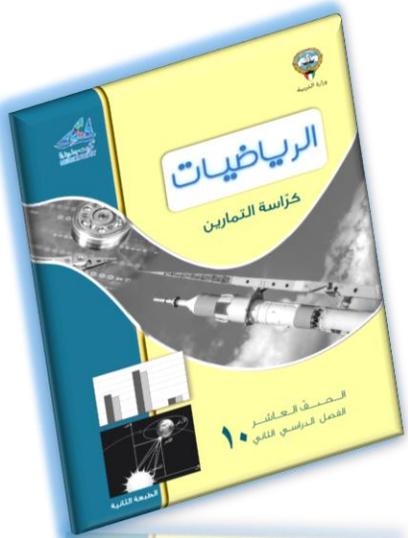
بند (٧ - ٤) مصفوفات الوحدة والنظير الضربي

اختر الإجابة الصحيحة

٨- مصفوفة الوحدة فيما يلي هي :

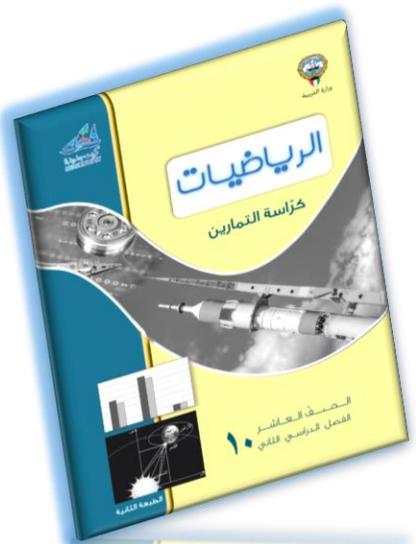
(أ) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

السبب : لأنها مصفوفة مربعة عناصر قطرها الرئيسي يساوي الواحد وبقية العناصر تساوي صفرا



الوحدة الثامنة

حساب المثلثات ٢



بند (٨ - ١)
دائرة الوحدة في المستوى الاحداثي
والدوال المثلثية (الدائرية)

اذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) واذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- جتا (٣٠٠°) = ٠,٥

(أ) (ب)

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الالة الحاسبة

٢- جا (١٢٠°) = ٠,٥

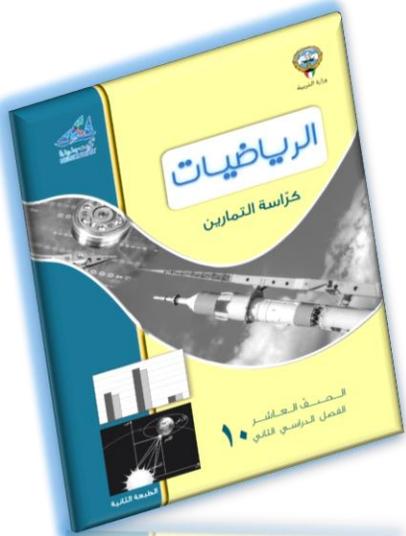
(أ) (ب)

باستخدام الالة الحاسبة جا (١٢٠°) = $\frac{\sqrt{3}}{2}$

٣- ظا (١٥٠°) = $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(أ) (ب)

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الالة الحاسبة



بند (٨ - ١)
دائرة الوحدة في المستوى الاحداثي
والدوال المثلثية (الدائرية)

اذا كانت العبارة صحيحة ظل (أ) واذا كانت العبارة خاطئة ظل (ب)

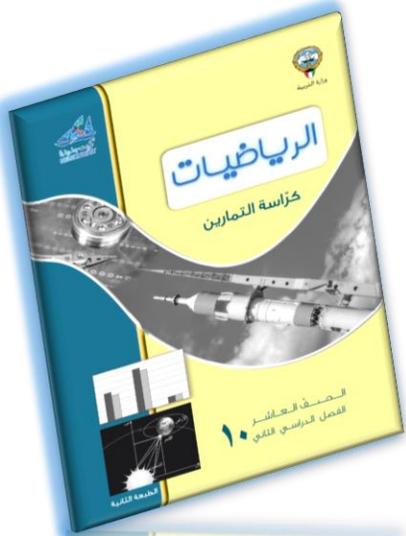
٤- قا $(315^\circ) = \sqrt{2}$

(أ) (ب)

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الالة الحاسبة

٥- إشارة مقلوب دالة مثلثية هي إشارة الدالة المثلثية الاصلية نفسها

(أ) (ب)



بند (٨ - ١)
دائرة الوحدة في المستوى الاحداثي
والدوال المثلثية (الدائرية)

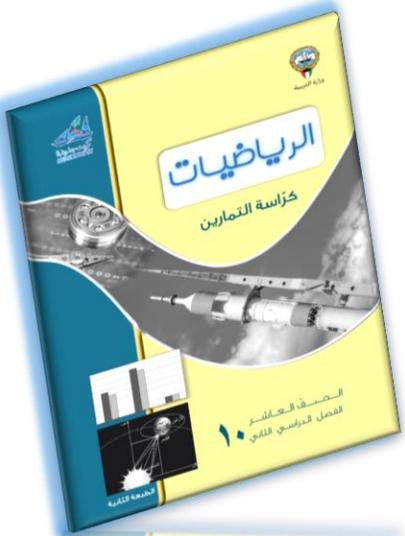
اختر الإجابة الصحيحة

- ١- الزاوية التي يقع ضلعها النهائي في الربع الرابع في ما يلي هي :
(أ) - ٣٢٠° (ب) - ٢٧٠° (ج) $\frac{\pi 5}{3}$ (د) $\frac{\pi 13}{9}$

لان عند تحويل الزاويه الى التقدير الستيني يصبح الناتج ٣٠٠°

- ٢- الزاويه التي في الوضع القياسى وقياس زاويه اسنادها يختلف عن الزوايا الاخرى هي :
(أ) $\frac{\pi 7}{4}$ (ب) ١٣٥° (ج) $\frac{\pi 3}{4}$ (د) ٢١٥°

لان زاويه الاسناد لها = ٣٥° اما باقى الاختيارات متشابهه زاويه الاسناد لهم تساوى ٤٥°



بند (٨ - ١)
دائرة الوحدة في المستوى الاحداثي
والدوال المثلثية (الدائرية)

اختر الإجابة الصحيحة

٣- الزاوية التي في الوضع القياسي وزاوية اسنادها $\frac{\pi}{3}$ هي

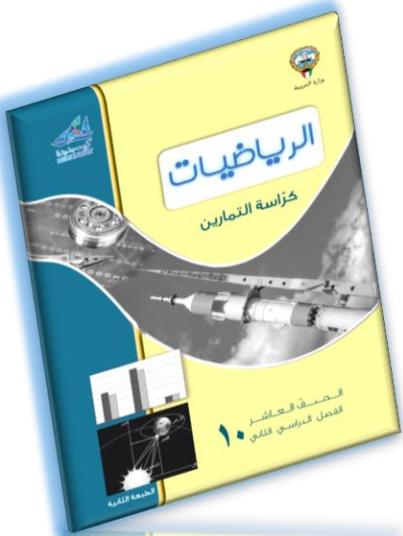
- (أ) $\frac{\pi}{6}$ (ب) $\frac{\pi}{8}$ (ج) 200° (د) $\frac{\pi}{3}$

$$\alpha = \pi - \frac{\pi}{3} = \frac{2\pi}{3}$$

٤- زاوية في الوضع القياسي قياسها يساوي -225° فان النقطة المثلثية التي يمكن ان تقع على الضلع النهائي لهذه الزاوية هي :

- (أ) $(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2})$ (ب) $(\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2})$ (ج) $(-\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2})$ (د) $(-1, 1)$

$$\text{س} = \text{جتا}(-225^\circ) = -\frac{\sqrt{2}}{2} \quad \text{ص} = \text{جا}(-225^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2}$$



بند (٨ - ١)
دائرة الوحدة في المستوى الاحداثي
والدوال المثلثية (الدائرية)

اختر الإجابة الصحيحة

$$٥ - [جا(١٣٥-)]^٢ + [جتا(١٣٥-)]^٢ =$$

- (أ) ١ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) صفر

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الآلة الحاسبة

٦- الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة م $(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2})$ التي تقع على دائره الوحدة هي :

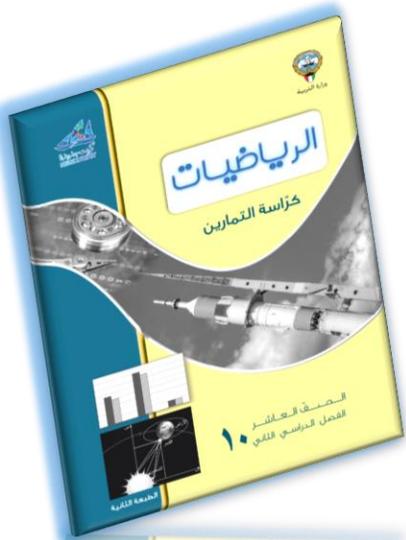
- (أ) ٤٥ ° (ب) ٢٢٥ ° (ج) ١٣٥ ° (د) ٣٣٠ °

$$\text{س} = \text{جتا}(١٣٥) = \frac{\sqrt{2}}{2} = \text{ص} = \text{جا}(١٣٥) = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

٧- اذا كانت جتا س < ٠ ، جا س > ٠ فان س تقع في الربع

- (أ) الاول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع

لان الربع الرابع تكون إشارة جتا س موجبة وإشارة جا س سالبة



بند (٨ - ٢)
العلاقات بين الدوال المثلثة (١)

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١ - إذا كانت $\sin s = 0,2$ فإن $\cos(s + \pi) = 0,2$

لان $\cos(s + \pi) = -0,2$

(أ) (ب)

٢ - إذا كانت $\tan s = \frac{2}{3}$ فإن $\cot s = \frac{3}{2}$

لان $\cot(s) = \frac{1}{\tan(s)}$

(أ) (ب)

٣ - إذا كانت $\sec s = 3$ فإن $\csc(s + \pi) = 3$

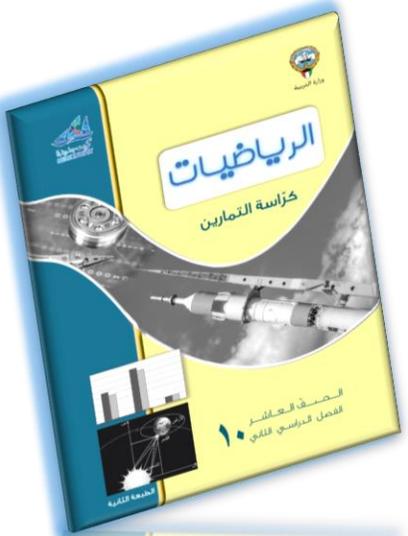
ظنا $\csc(s + \pi) = \frac{1}{\sec(s)}$

(أ) (ب)

٤ - إذا كان $\sin s = \frac{1}{5}$ فإن $\cos(s + \pi) = -5$

قتا $\cos(s + \pi) = -\frac{1}{\sin(s)} = -5$

(أ) (ب)



بند (٨ - ٢) العلاقات بين الدوال المثلثية (١)

اذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) واذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

(أ) (ب)

$$٥- \text{ظا } ٢٢٥^\circ - ٣ \text{جا } ١٢٣^\circ + ٢ \text{جتا } ٩٦^\circ = -\frac{٣}{٢}$$

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الآلة الحاسبة

(أ) (ب)

$$٦- \text{قتا } \frac{\pi}{6} - ٢ \text{قا } \frac{\pi}{6} + \text{جا } \left(-\frac{\pi}{3} \right) - \text{جتا } \left(\frac{\pi}{6} \right) = ٢$$

يمكن حسابها بالآلة الحاسبة والنتيجة لا تساوي ٢

(أ) (ب)

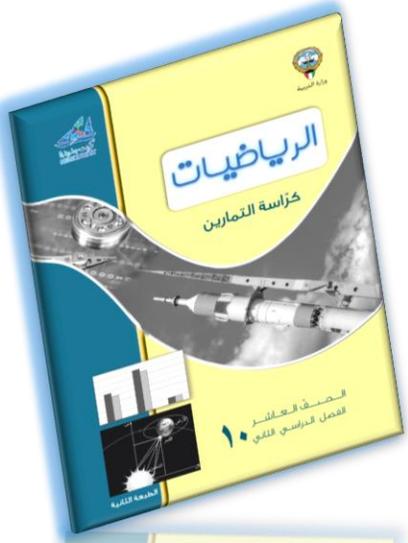
$$٧- \text{ظتا } \frac{\pi}{4} - ٣ \text{ظا } \left(-\frac{\pi}{6} \right) + \text{جتا } \left(\frac{\pi}{3} \right) - ٢ \text{جا } \left(\frac{\pi}{6} \right) = ١$$

يمكن حسابها بالآلة الحاسبة والنتيجة لا تساوي ١

(أ) (ب)

$$٨- \text{قا } (-٣١٥^\circ) + ٢ \text{قتا } ٥٨^\circ - ٢ \text{جتا } ٨٥^\circ = \sqrt{٧}$$

يمكن حسابها بالآلة الحاسبة والنتيجة = صفر



بند (٨ - ٢)
العلاقات بين الدوال المثلثية (١)

إذا كانت العبارة صحيحة ظل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظل (ب)

٩- ظا $(\pi ١٥) =$ صفر

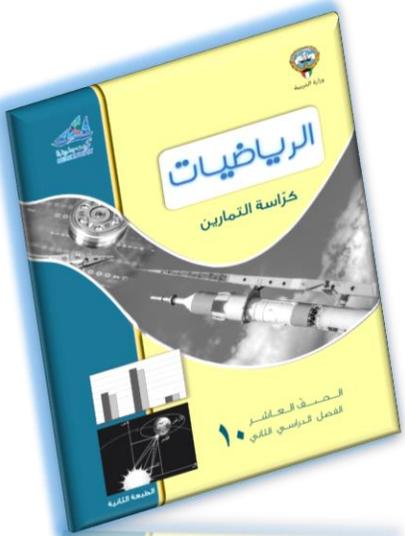
(أ) (ب)

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الآلة الحاسبة

١٠- قا $(-٦٠) =$ قا ٦٠

(أ) (ب)

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الآلة الحاسبة



بند (٨ - ٢)
العلاقات بين الدوال المثلثية (١)

اختر الإجابة الصحيحة

١- النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها $\frac{\sqrt{3}}{2}$ هي

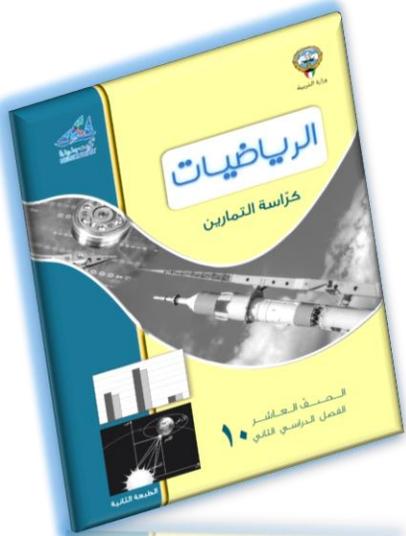
(أ) جتا $\frac{\pi}{6}$ (ب) جا $(-\frac{\pi}{3})$ (ج) ظا $\frac{\pi}{6}$ (د) قا $\frac{\pi}{3}$

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الآلة الحاسبة

٢- النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها $\frac{1}{2}$ هي :

(أ) جا (-330°) (ب) جتا (-240°) (ج) ظا (-150°) (د) ظا 75°

يمكن حسابها مباشرة باستخدام الآلة الحاسبة



بند (۸ - ۲) العلاقات بين الدوال المثلثية (۱)

اختر الإجابة الصحيحة

$$۳ - \text{ان قيمه المقدار } \cos(\theta - \pi^2) - \sin(\theta + \frac{\pi}{2}) + \cos(\theta + \frac{\pi}{2}) + \sin \theta =$$

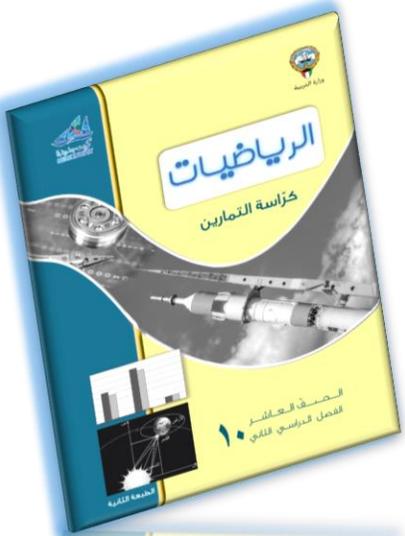
- (أ) - ۱ (ب) صفر (ج) ۱ (د) ۰, ۵

$$\cos \theta - \cos \theta - \sin \theta + \sin \theta = \text{صفر}$$

$$۴ - \text{قيمہ المقدار } \cos(180^\circ + \theta) - \sin(90^\circ + \theta) \text{ فى ابسط صورہ يساوى}$$

- (أ) $\frac{1}{2}$ (ب) ۱ (ج) صفر (د) - ۱

$$\text{لان المقدار } = -\cos + \sin = \text{صفر}$$



بند (٨ - ٢) العلاقات بين الدوال المثلثية (١)

اختر الإجابة الصحيحة

٥- ان قيمة المقدار: $\text{جتا} (٩٠ + س) + \text{جاس} + \text{هي} :$

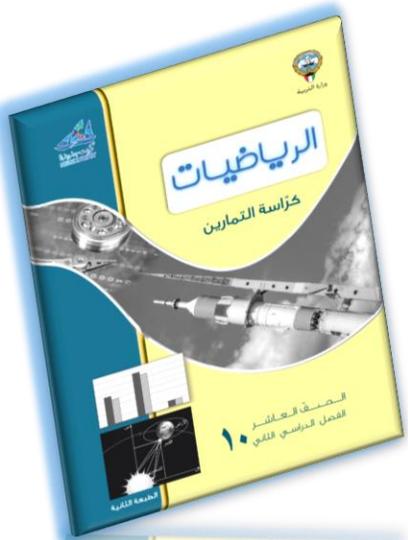
- (أ) - ١ (ب) صفر (ج) ١ (د) ٢ جاس

قيمة المقدار = - جاس + جاس = صفر

٦- قيمة المقدار $\text{جتا} (٢٠ - س) \times \text{جا} (٢٠ + س) - \text{جتا} (٢٠ + س) \times \text{جاس}$

- (أ) - ١ (ب) صفر (ج) ٠,٥ (د) ١

لان المقدار = $\text{جتاس} \times \text{جتاس} + \text{جاس} \times \text{جاس} = \text{جتا}^٢ س + \text{جا}^٢ س = ١$



بند (٨ - ٣)
العلاقات بين الدوال المثلثية (٢)

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- $\sin(-\theta) = -\sin(\theta)$ (أ) (ب)

$$\sin(-\theta) = \frac{1}{-\sin(\theta)} = -\frac{1}{\sin(\theta)} = -\sin(\theta)$$

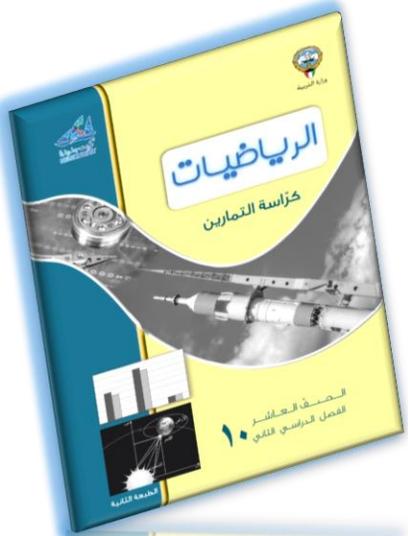
٢- $\cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) = 1$ (أ) (ب)

$$\cos^2(\theta) + \sin^2(\theta) = 1$$

٣- $\cos^2(\theta) = 1 + \sin^2(\theta)$ (أ) (ب)

٤- $\cos \theta \times \sin \theta = 1$

$$\cos \theta \times \frac{1}{\cos \theta} = \sin \theta$$



بند (٨ - ٣) العلاقات بين الدوال المثلثية (٢)

اختر الإجابة الصحيحة

١- إذا كان جتا $\theta = \frac{5}{7}$ - حيث س تقع في الربع الثالث فان جا $\theta =$

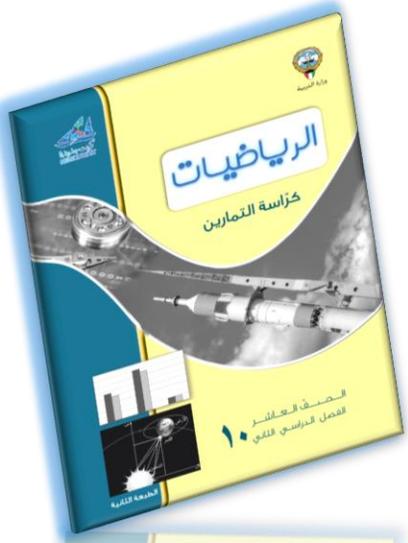
- (أ) $\frac{7-}{\sqrt{7}}$ (ب) $\frac{\sqrt{7}2-}{7}$ (ج) $\frac{\sqrt{7}2-}{7}$ (د) $\frac{7}{\sqrt{7}2}$

$$\frac{\sqrt{7}2-}{7} = \sqrt{1 - \left(\frac{5}{7}\right)^2} = \theta \text{ جا}$$

٢- إذا كانت قا $\theta = \frac{3}{2}$ ، س تقع في الربع الرابع فان ظا $\theta =$

- (أ) $\frac{\sqrt{5}7}{2}$ (ب) $\frac{2}{\sqrt{5}}$ (ج) $\frac{2-}{\sqrt{5}}$ (د) $\frac{\sqrt{5}7-}{2}$

$$\frac{\sqrt{5}7-}{2} = \sqrt{1 - \left(\frac{3}{2}\right)^2} = \theta \text{ جا}$$



بند (٨ - ٣) العلاقات بين الدوال المثلثية (٢)

اختر الإجابة الصحيحة

$$-٣ = \frac{\text{قا } \theta}{\text{قتا } \theta}$$

(د) جتا θ

(ج) جا θ

(ب) ظا θ

(أ) ظا θ

$$\text{قتا } \theta = \frac{1}{\text{جتا } \theta} = \frac{1}{\text{جا } \theta} \div \frac{1}{\text{جتا } \theta} = \frac{\text{قا } \theta}{\text{جتا } \theta}$$

$$-٤ = ١ - \text{جتا}^2 \theta$$

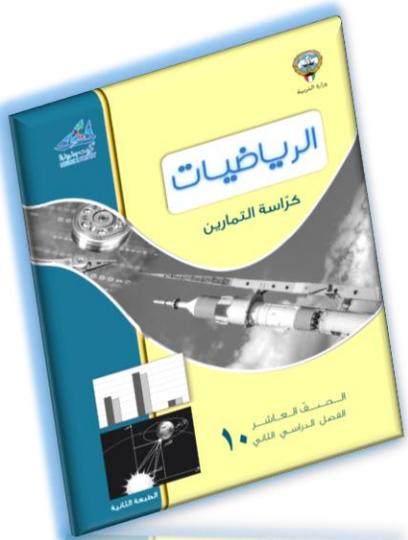
(د) ليس أي مما سبق

(ج) جا θ^2

(ب) جا θ

(أ) ١

$$\text{جتا}^2 \theta + \text{جا}^2 \theta = ١$$



بند (٨ - ٣)
العلاقات بين الدوال المثلثية (٢)

اختر الإجابة الصحيحة

٥- جاس × قاس =

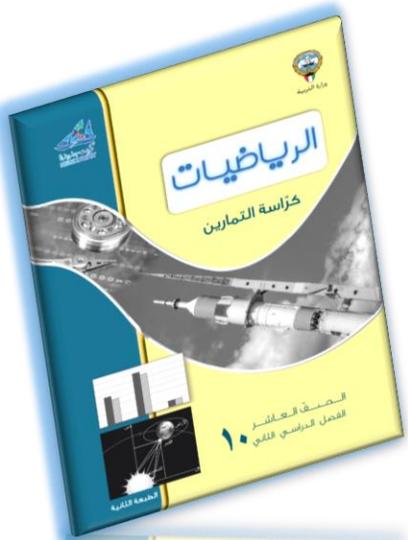
- (أ) ظاس (ب) ظتاس (ج) قتاس (د) قاس

$$\text{جاس} \times \text{قاس} = \frac{1}{\text{جتاس}} \times \text{جاس} = \text{ظاس}$$

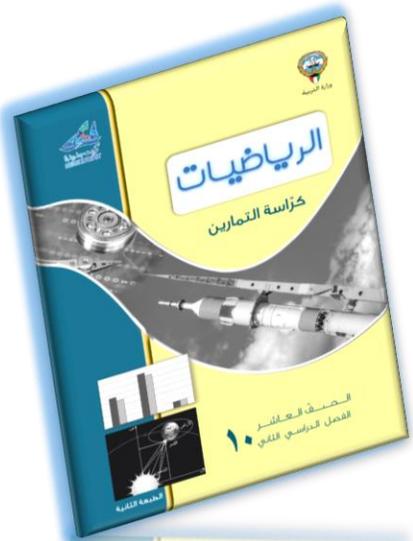
٤- جتاس × قتاس =

- (أ) ظاس (ب) ظتاس (ج) قتاس (د) قاس

$$\text{جتاس} \times \text{قتاس} = \frac{1}{\text{جاس}} \times \text{جتاس} = \text{ظتاس}$$



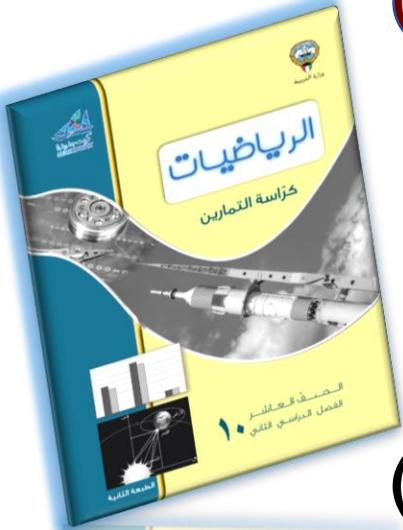
الوحدة التاسعة الهندسة التحليلية



بند (٩ - ١٣)
ميل الخط المستقيم

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

- ١- من الممكن ان يكون لمستقيمين مختلفين الميل نفسه (أ) (ب)
- ٢- ان ميل الخط المستقيم الذي يمر بالربع الثالث ونقطه الاصل هو دائما سالب (أ) (ب)
ميل الخط المستقيم هو دائما موجب
- ٣- لا يمر المستقيم الذي ميله يساوى صفرا بنقطه الاصل (أ) (ب)
ممكنا ت يمر بنقطة الأصل
- ٤- نقطتين لديهما الاحداثى السينى نفسه فانهما ينتميان الى المستقيم الرأسى نفسه (أ) (ب)



بند (٩ - ١٣)
ميل الخط المستقيم

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

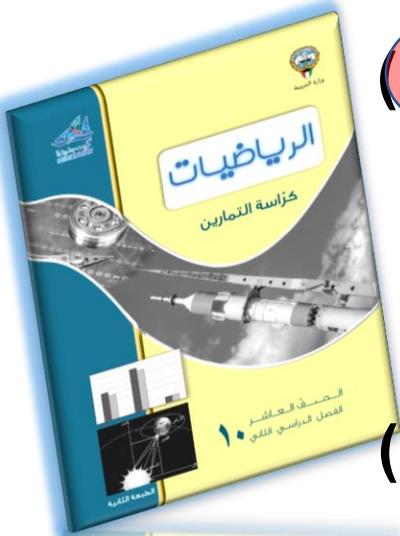
٥- ميل الخط المستقيم دائما موجبا أو سالبا (أ) (ب)

ميل الخط المستقيم اربع حالات : (موجبا - سالبا - صفر- ليس له ميل)

٦- إذا كان المستقيمان l_1 و l_2 متعامدان فان ميل $l_1 =$ ميل l_2 (أ) (ب)

ميل $l_1 \times$ ميل $l_2 = -1$ (بشرط احدهما ليس عمودي علي محور السينات)

٧- الزاوية التي يصنعها الخط المستقيم $ص = س + ٧$ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات تساوي ٤٥° (أ) (ب)



بند (٩ - ١٣)
ميل الخط المستقيم

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

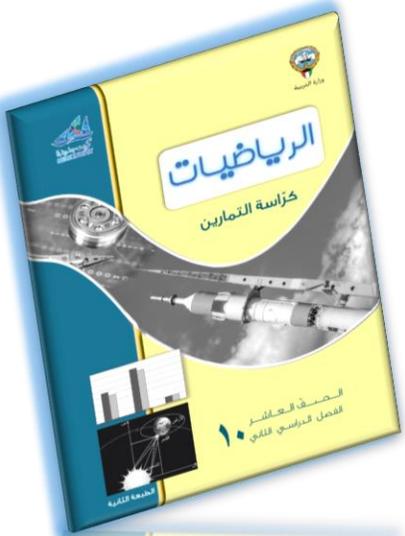
٨- كل المستقيمات الأفقية لها الميل نفسه

(أ) (ب)

٩- المستقيم الذي ميله يساوي ١ دائما يمر بنقطه الاصل

(أ) (ب)

ليس بالضرورة ان يمر بنقطة الأصل : على سبيل المثال $s = 1 + 1$ ميله يساوي ١ ولا يمر بنقطة الاصل



بند (٩ - ١٣) ميل الخط المستقيم

اختر الإجابة الصحيحة

١- ميل المستقيم الموازي للمستقيم : $٦س + ٣ص - ٧ = ٠$ يساوي

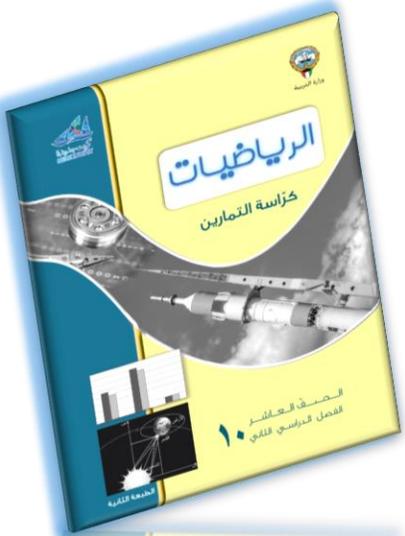
- (أ) ٠,٥ (ب) -٠,٥ (ج) ٢ (د) -٢

$$\text{ميل المستقيم} = \frac{-٠}{٢} = -٠,٥$$

٢- ميل المستقيم العمودي على المستقيم $٦ص = ٦س + ٦$ هو

- (أ) -٦ (ب) ١ (ج) ٦ (د) -١

$$\text{ميل المستقيم العمودي} = \frac{١}{٦} \text{ وميل المستقيم العمودي} = -\frac{١}{٦}$$



بند (٩ - ٣ ب) معادله الخط المستقيم

اختر الإجابة الصحيحة

١- معادله الخط المستقيم ل: $٢س - ص - ٣ = ٠$ فان النقطة التي تنتمي الى المستقيم ل هي :

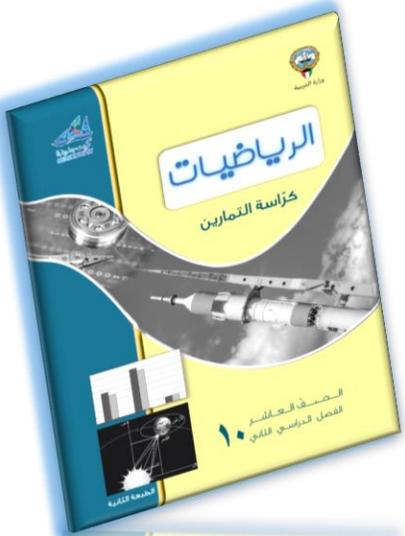
- (أ) (٢-، ١) (ب) (٢-، ٠) (ج) (٤، ٠) (د) (١ ، ٢)

بالتعويض بالنقطة (٢ ، ١) تحقق المعادلة

٢- معادله المستقيم المار بالنقطة (٢، ٣) ويوازي المستقيم $س = ٠$ هي :

- (أ) $ص = ٢$ (ب) $س = ٣$ (ج) $س = ٢$ (د) $ص = ٣$

المستقيم $س = ٠$ يمثل محور الصادات والمستقيم $س = ٢$ يوازي محور الصادات



بند (٩ - ٣ ب) معادله الخط المستقيم

اختر الإجابة الصحيحة

٣- معادله الخط المستقيم الذي يمر بالنقطه (٥، ٢) وميله = ٣ هي

(ب) $ص = ٣س + ١٥$

(أ) $ص = ٣س - ١٥$

(د) $ص = ٣س + ١٧$

(ج) $ص = ٣س - ١٧$

معادلة المستقيم هي : $ص + ٢ = ٣(س - ٥)$ ومنها $ص = ٣س - ١٧$

٤- معادله المستقيم المار بالنقطه (٤، ٥) ويوازي المستقيم $ص = ٠$ هي :

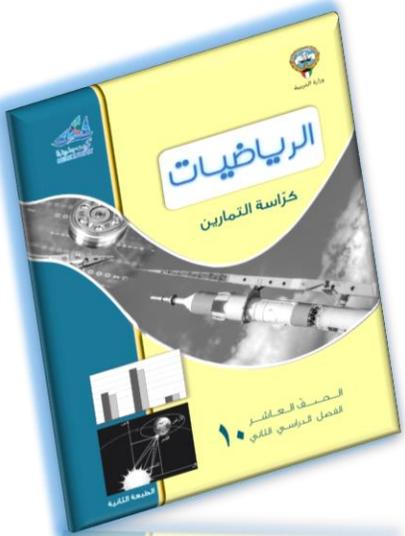
(د) $ص = ٤$

(ج) $ص = ٥$

(ب) $ص = ٣$

(أ) $ص = ٥$

ميل المستقيم $ص = ٠$ (محور السينات) هو صفر ومنها معادلة المستقيم هي :
 $ص = ٥ - ٠(س - ٤)$ ومنها $ص = ٥$



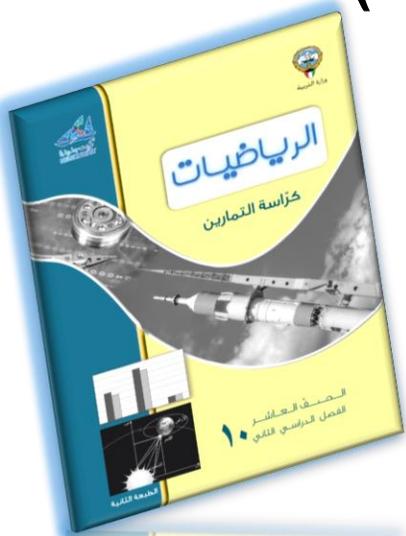
بند (٩ - ٤)
البعد بين نقطه ومستقيم

إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) وإذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

١- طول العمود المرسوم من النقطة (٤، ٥) على المستقيم $3x + 4y = 0$ يساوي ٧ وحدات طول

(أ)

(ب)



$$7 = \frac{|3 + 5 \times 4 + 4 \times 3|}{\sqrt{16 + 9}} = \text{البعد} = \text{طول العمود}$$

بند (٩ - ٤) البعد بين نقطه و مستقيم

اختر الإجابة الصحيحة

٢- بعد نقطه الاصل عن المستقيم : $3س + 4ص - 15 = 0$ بوحدات الطول هو :

(د) ١٠

(ج) ٥

(ب) ٣

(أ) ١٥

$$\text{البعد} = \frac{|15 - 0 \times 4 + 0 \times 3|}{16 + 9} = 3$$

٣- بعد النقطه (٠ ، ٠) عن المستقيم الذي معادته $ص = 4$ يساوى

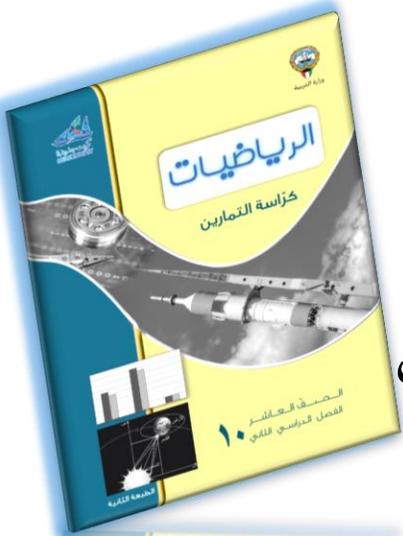
(د) ١٠ وحدات

(ج) ٤ وحدات

(ب) ٣ وحدات

(أ) ٥ وحدات

$$\text{البعد} = \frac{|4 - 0 \times 1 + 0 \times 0|}{1 + 0} = 4$$



بند (٩ - ٥)
معادله الدائره

اذا كانت العبارة صحيحة ظلل (أ) واذا كانت العبارة خاطئة ظلل (ب)

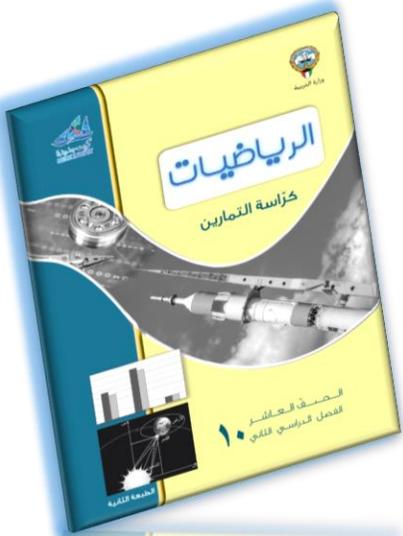
١- مركز الدائرة التي معادلتها : $٢س^٢ + ٢ص^٢ + ٤س - ١٢ص - ١٦ = ٠$ هو (-١ ، ٣)

(أ) (ب)

(أ) (ب)

٢- المعادله $٢س^٢ + ٢ص^٢ - ٦س + ٨ص + ٢٥ = ٠$ تمثل دائره

ل + ٢ك - ٤ب = ٠ ← حيث ل = ٦ - ك = ٨ ب = ٢٥



بند (٩ - ٥) معادله الدائره

اختر الإجابة الصحيحة

١- طول قطر الدائره التي معادلتها $(س-١)^2 + (ص+١)^2 = ٤$ هو

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١٦

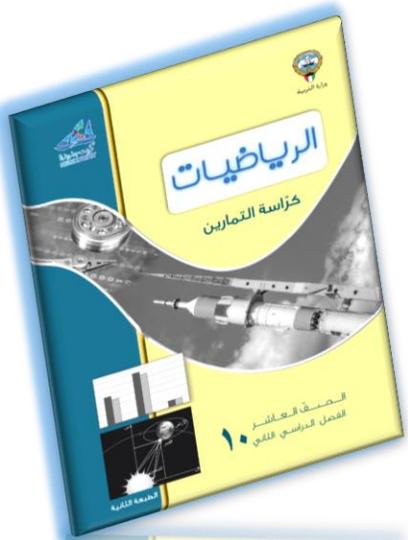
نق $= ٢$ طول نصف القطر = ٢ وطول القطر = ٤

٢- معادله الدائره التي مركزها النقطه (٣، ٢) وتمس محور الصادات هي :

(أ) $(س-٣)^2 + (ص-٢)^2 = ٣$ (ب) $(س+٣)^2 + (ص+٢)^2 = ٩$

(ج) $(س+٣)^2 + (ص+٢)^2 = ٤$ (د) $(س-٣)^2 + (ص-٢)^2 = ٩$

نصف قطر الدائره التي تمس محور الصادات = د = ٣



بند (٩ - ٥) معادله الدائره

اختر الإجابة الصحيحة

٣- أي من المعادلات التاليه تمثل دائره

(أ) $x^2 + y^2 - 3x + 5y + 9 = 0$

(ب) $x^2 + y^2 + 4x - 8y = 0$

(ج) $x^2 + (y + 3)^2 + (x - 1)^2 = 9$

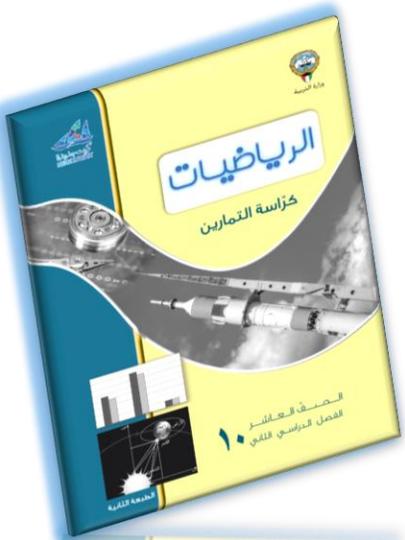
(د) $x^2 + y^2 + 3x - 2y - 6 + 9 = 12$

معامل x^2 يساوي معامل y^2 و $l^2 + k^2 - 4b < 0$

٤- مركز الدائره $x^2 + y^2 + 2x + 4y - 6 = 0$

(أ) $(-٤, ٠)$ (ب) $(٢, ٠)$ (ج) $(٤, ٠)$ (د) $(١, -٠)$

مركز الدائره $(\frac{-l}{٢}, \frac{-k}{٢}) = (١, -٠) =$ حيث $l = ٠$ ، $k = ٢$



كل الشكر للمعلمات :

➤ آمال حسن القليني

➤ دعاء عبد المنعم

➤ آيه العشري

➤ ناهد محمود

➤ ساره ذكره

