تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/eg

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الأول الثانوي اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/10

* للحصول على جميع أوراق الصف الأول الثانوي في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/10math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الأول الثانوي في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/10math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الأول الثانوي اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/grade10

م ك منصف ∠أ

$\frac{أم}{أجـ} = \frac{أب}{ك جـ} \Leftarrow \frac{٩}{٦} = \frac{١٢}{س} \Leftarrow س = \frac{٧٢}{٩} = ٨$

∴ أجـ = ٨ ، ب جـ = ٤

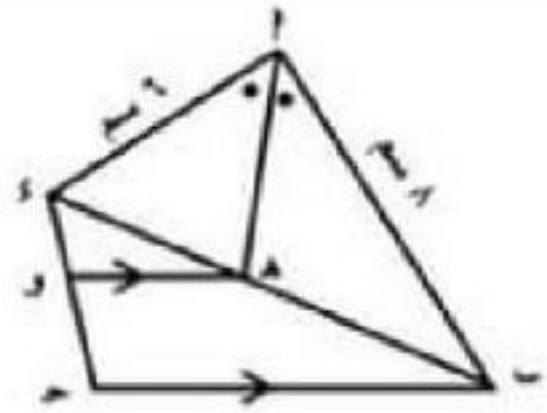
$أ ك = \sqrt{أب \times أجـ - أم \times أجـ} = \sqrt{١٢ \times ٨ - ٩ \times ٦} = \sqrt{٤٧}$

٣٣ — في الشكل المقابل:

$\frac{أد}{د هـ} =$ .....

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{٨}{٧}$

(جـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٤}$



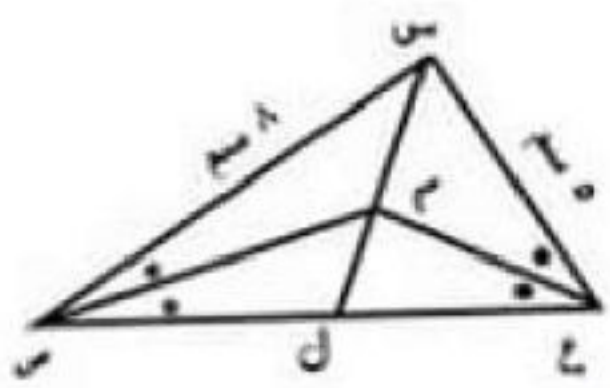
$\frac{ك هـ}{ك جـ} = \frac{أهـ}{ب جـ} = \frac{أم}{م ب} = \frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤}$

٣٤ — في الشكل المقابل:

٨ ل ع = ... ل ص

(أ) ٥ (ب) ٣

(جـ) ١٣ (د) ٢



$\frac{٥}{ع ل} = \frac{٨}{ل ص} \Leftarrow ٨ ع ل = ٥ ل ص$

٣٥ — اذا كان طول نصف قطر الدائرة م يساوي ٣سم وكانت النقطة أ تقع في مستوي الدائرة حيث م أ = ٤ سم ، فإن ق م(أ) = ...

(أ) ٧ (ب) ٧٠ (جـ) ٢٥ (د) ٢٥٠

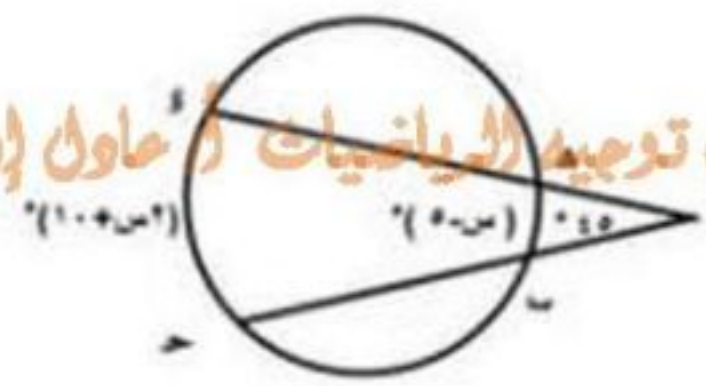
ق م(أ) = {م أ}^{٢} − {نق}^{٢} = ١٦ − ٩ = ٧

٣٦ — في الشكل المقابل:

س = ...°

(أ) ٧٥ (ب) ١٥٠

(جـ) ١٣٥ (د) ١٠٠



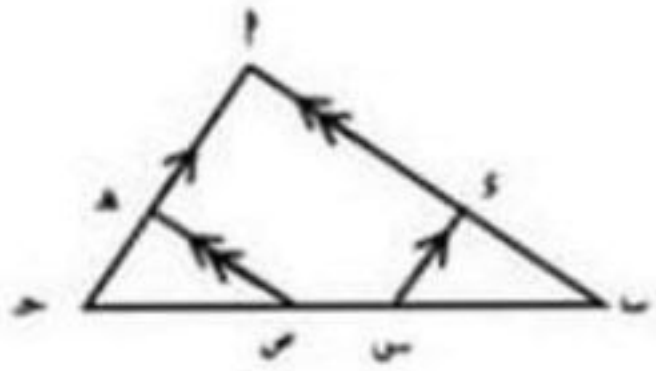
بنتري توجيه الرياضيات أحاول إووار

(س + ١٠) − (س − ٥) = ٩٠

س + ١٥ = ٩٠ ⇐ س = ٧٥

٣٠

في الشكل المقابل:



وس // أ حـ ، هـ ص // أ ب ، ب حـ = ١٣٥ سم ،

$\frac{أ هـ}{هـ ب} = \frac{٣}{٢}$ ، $\frac{حـ ء}{ء ب} = \frac{٤}{٥}$ فإن س ص = ... سم

(أ) ٢١ (ب) ٢٢

(حـ) ٢٤ (ء) ٢٦

$\because \frac{أ هـ}{هـ ب} = \frac{حـ س}{س ب} < \frac{حـ ء}{ء ب} = \frac{حـ ص}{ص ب}$

$\frac{٣}{٢} = \frac{حـ س}{س ب} < \frac{٤}{٥} = \frac{حـ ص}{ص ب}$

$\because \frac{حـ س + س ب}{س ب} = \frac{٣+٢}{٢} = \frac{٥}{٢} < \frac{حـ ص + ص ب}{ص ب} = \frac{٤+٥}{٥} = \frac{٩}{٥}$

$\frac{١٢٥}{س ب} = \frac{٥}{٢} < \frac{١٢٥}{ص ب} = \frac{٩}{٥}$

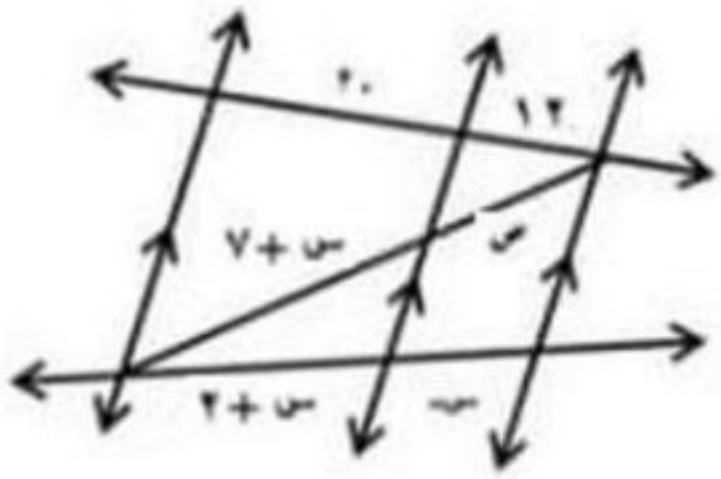
س ب = ٥٤ < ص ب = ٧٥

س ص = ٧٥ − ٥٤ = ٢١

(أ)

٣١

في الشكل المقابل:



س + ص = ... سم

(أ) ٥ (ب) ٦

(حـ) ٧ (ء) ٨

$\frac{س}{س + ٢} = \frac{٣}{٥}$ ٥س = ٣س + ٦ ∴ س = ٣

$\frac{ص}{س + ٧} = \frac{٣}{٥}$ ٥ص = ٣س + ٢١ = ٣×٣+٢١ = ٣٠

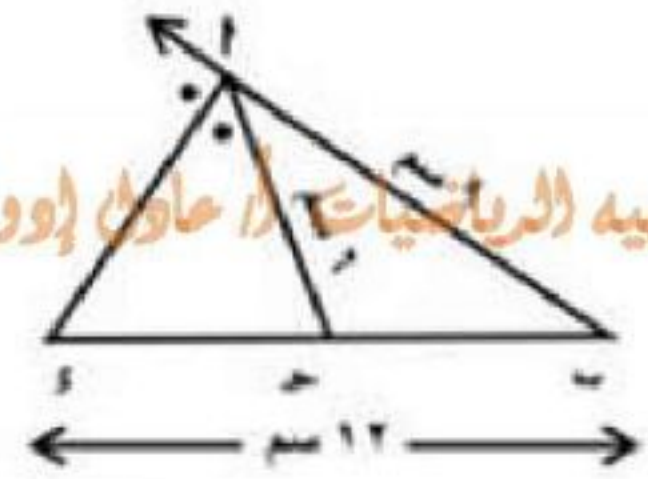
∴ ص = ٥ ⇐ س + ص = ٣ + ٥ = ٨ سم

(ء)

٣٢

في الشكل المقابل:

أ ء = ... سم



(أ) $٤\sqrt{٧}$ (ب) $٨\sqrt{٧}$

(حـ) $٥\sqrt{٧}$ (ء) $٣\sqrt{٧}$

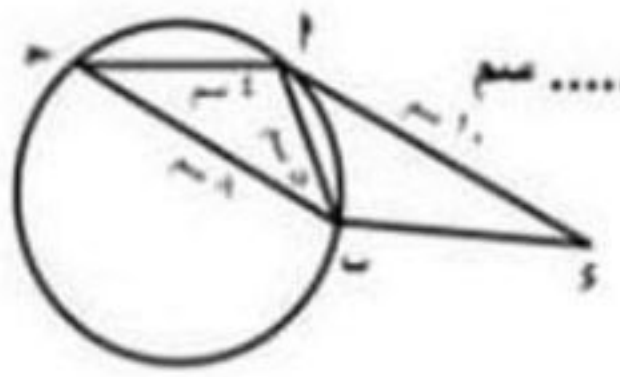
منتدى توجيه الرياضيات أ/ عادل إدوار

(أ)

١٢	مجموعة حل المتباينة : (س - ٣)(س − ٤) ≤ صفر فى ح هى ..... (أ) { ٣ ، ٤ } (ب)]٣ ، ٤[(حـ)]−∞ ، ٣] ∪ [٤ ، ∞[(ء) ح -]٣ ، ٤[	ب
١٣	الربع الذي تقع فيه الزاوية التي قياسها ٢٠١٩° هو الربع ..... (أ) الاول (ب) الثانى (حـ) الثالث (ء) الرابع	حـ
١٤	اذا كان طول القوس في دائرة يساوي $\frac{3\pi}{8}$ محيط الدائرة ، فإن قياس الزاوية المركزية المقابلة لهذا القوس بالتقدير الستينى يساوي ..... (أ) ٣٠° (ب) ٦٧ ٣٠′ ° (حـ) ١٣٥° (ء) ٢٤٠°	حـ
١٥	اذا كان س جا $\frac{\pi}{4}$ جتا $\frac{\pi}{4}$ ظتا $\frac{\pi}{6}$ = ظا^{2} $\frac{\pi}{4}$ − جتا^{2} $\frac{\pi}{3}$ ، فإن س = ... (أ) $\frac{\pi}{4}$ (ب) $\frac{\pi}{3}$ (حـ) ٢ / ٣٧ (ء) ١٠ / ٣٧	ب
١٦	اذا كان هـ ∈]$\frac{\pi}{2}$ ، π[، جاهـ = $\frac{12}{13}$ ، فإن قيمة المقدار : قتاهـ جاهـ − ظاهـ ظتاهـ+جتا^{2}هـ= ..... (أ) ١٦٩/٢٥ (ب) ١٦٩/١٤٤ (حـ) ١٤٤/٢٥ (ء) ٢٥/١٦٩	ء
١٧	اذا كان جتا (٢٧٠° - هـ) = - $\frac{1}{2}$ حيث هـ قياس اصغر زاوية موجبة ، فإن هـ = ...° (أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (حـ) ٢١٠ (ء) ٣٣٠	أ

منتدى توجيه الرياضيات أ/ عادل إدوار

٢٣ — في الشكل المقابل:



اذا كان ﺃء مماس للدائرة عند ﺃ ، فإن طول ﺏء = ... سم

(ا) ٦ ١/٢ (ب) ٨ ١/٢

(حـ) ٦ (ء) ٧

ب

Δ ﺩﺃﺏ ~ Δ ﺏﺃﺟ ~ Δ ﺩﺏﺟ متشابهة

∴ ق(∠ﺩﺃﺏ) = ق(∠ﺏﺃﺟ) = ق(∠ﺩﺏﺃ) = ٦٠° قياسات متساوية

$\frac{ﺩﺃ}{ﺩﺟ} = \frac{١٠}{٨} = \frac{٥}{٤} < \frac{ﺃﺏ}{ﺩﺏ} = ٦٠°$

$\therefore \frac{ﺩﺏ}{ﺏﺟ} = \frac{٥}{٤} \Leftarrow \frac{ﺩﺏ}{٥} = \frac{٥}{٤}$ (ﺩﺏ = ٨ ١/٢)

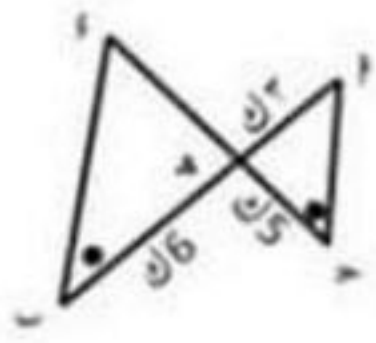
٢٤ — اذا كانت النسبة بين طولي قطري مربعين هي ٢ : ٥ وكانت مساحة المربع الاصغر تساوي ٤ سم٢ ، فإن مساحة المربع الاكبر تساوي سم٢

ا

(ا) ٢٥ (ب) ١٠ (حـ) ٢٠ (ء) ٥٠

$\frac{٤}{٢٥} = \frac{٤}{٢^٢} \Leftarrow \frac{٤}{ﺩ٢} = \frac{٤}{٢٣} \Leftarrow ﺩ٢ = ٢٥$

٢٥ — في الشكل المقابل:



ﺃﺏ ∩ ﺟﺩ = {هـ}، ق(Δ ﺃﺟهـ) = ٩٠٠ سم٢،

فإن ق(Δ ﺩهـﺏ) = ... سم٢

ا

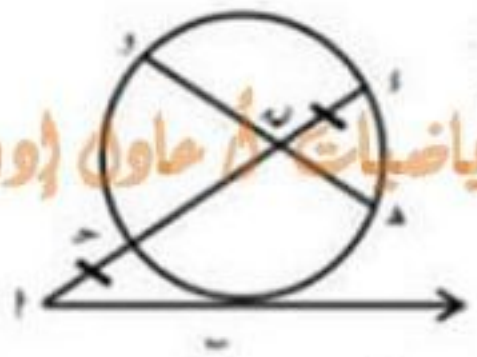
(ا) ١٢٩٦ (ب) ١٠٨٠

(حـ) ٧٥٠ (ء) ٦٢٥

Δ ﺟهـم ~ Δ ﺏهـﺩ

$\therefore \frac{ق(Δ ﺟهـم)}{ق(Δ ﺏهـﺩ)} = \frac{١٥^٢}{٢٦^٢} = \frac{٩٠٠}{س} \Leftarrow س = ١٢٩٦$

٢٦ — في الشكل المقابل:



ﺃﺏ مماس للدائرة عند ﺏ ، وﻫ = ١٠ سم ، ﻫﺩ = ٣,٢ سم

حـﻫ = ٨ سم ، ﺃﺏ = س سم ، فإن س = ... سم

ا

(ا) ٨ (ب) ٤

(حـ) ٦ (ء) ١٠

منتقى توجيه الرياضيات أ/ عادل إدوار

حـﻫ × ﻫﺩ = ﻫ ﺟ × ﻫ ﺏ

٨ × ﻫﺩ = ٢٢ × ١٠ ⇐ ﻫﺩ = ٤

ﺃﺏ = ٨

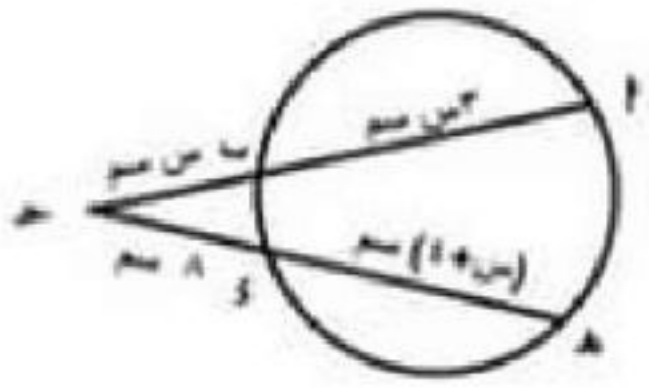
ق(ﺃﺏ)٢ = ٤ × (٨ + ٨) = ٦٤

ق(ﺃﺏ) = ٨ × ٨ ﺟ

حـﻫ = ٨

٢٧ — في الشكل المقابل:

س = ... سم



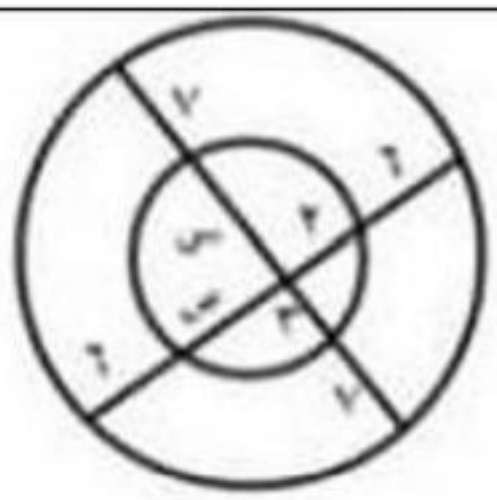
(أ) ٦ (ب) ٥

(جـ) ٤ (د) ٣

جـ

٢٨ — في الشكل المقابل:

(س ، ص) = ...



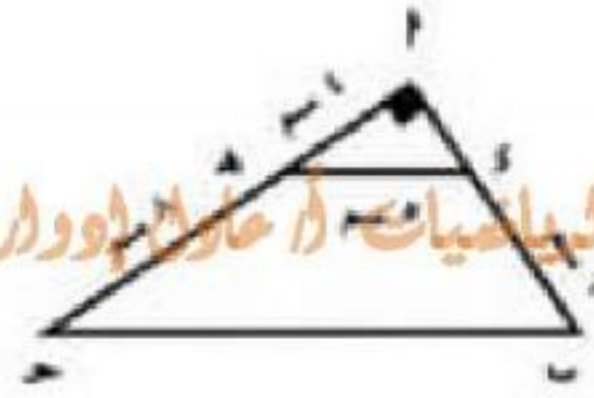
(أ) (١٦,٥ ، ١١) (ب) (١٥,٥ ، ١١)

(جـ) (١٦,٥ ، ١٢) (د) (١٥,٥ ، ١٢)

أ

٢٩ — في الشكل المقابل:

ب جـ = ... سم



منتدى توجيه الرياضيات أ عادل إدوار

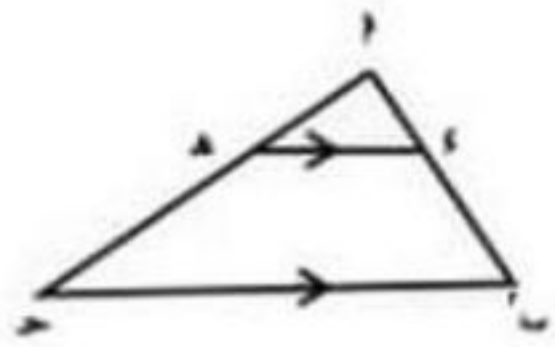
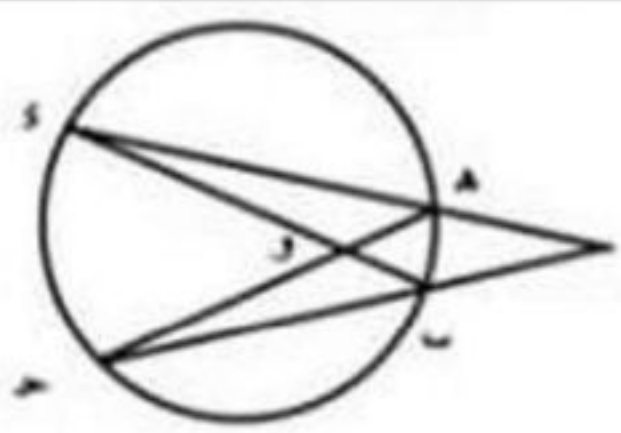
(أ) ١٥ (ب)

(جـ) ١٢,٥ (د) ٢٥

أ

١٨	اذا كان جتا $\left(\frac{٢٠+\theta}{٢}\right)$ = جا $\left(\frac{١٠+\theta}{٢}\right)$ حيث ٠°< θ <٩٠° ، فإن θ = ...° (أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (جـ) ٤٥ (د) ١٥ $\frac{٤٠+\theta}{٢}+\frac{٢٠+\theta}{٢}=٩٠ \Leftarrow \frac{٦٠+٢\theta}{٢}=٩٠$ $٢٠+\theta=٩٠ \Leftarrow \theta=٧٠°$	ب
١٩	اذا كان د(θ) = جتا ٦ θ ،فإن مدي الدالة يساوي ..... (أ) [٠،٦٠] (ب) [٠،١٠] (جـ) [١،٦] (د) [-١٠،١٠] $\theta \in [-١،١]$	ب
٢٠	اذا كان جتا$^{-١}$ θ = $\frac{٩}{٢٥}$ حيث ٩٠°< θ <١٨٠° ، فإن قيمة المقدار : ٢٥ جا θ − ٤ ؛ طتا θ = ... (أ) ٢٣ (ب) ١٧ (جـ) ١٧٠ (د) ٢٣٠ ∴ جتاθ = $\frac{٣}{٥}$ | $٩٠ \times \frac{٤}{٥} - ٤ \times \frac{٣٠}{٤}$ ٢٠ + ٣ = ٢٣	أ
٢١	في الشكل المقابل: Δ أ ب جـ ~ Δ أ ء هـ ، فإن قيمة س = ... (أ) ١١ (ب) ١ (جـ) ١٢ (د) ١٠ $\frac{٢س+٢}{س+٤}=\frac{٧}{٣} \Leftarrow ٩س+٦=٧س+٢٨$ $٢س=٢٢ \quad س=١١$	أ
٢٢	في الشكل المقابل: أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ ، أء ⊥ ب جـ ، فإن أء = ...سم (أ) ١٨ (ب) ٢٥ (جـ) ٢٤ (د) ٢٠ ق(∠ب) = ق(∠ب أ جـ) $٩٠٠ = س \times (س+٢٢) \Leftarrow س^{٢}+٢٢س-٩٠٠=٠$ $س=١٨ \quad أء=\sqrt{٩٠٠-(١٨)^{٢}}=٢٤$	جـ

منتدى توجيه الرياضيات أ/ عادل إدوار

٣٧	في الشكل المقابل: جميع العلاقات الهندسية التالية صحيحة ماعدا : (أ) $\frac{أ ء}{ء ب} = \frac{أ هـ}{هـ حـ}$ (ب) $\frac{أ ء}{ء ب} = \frac{أ هـ}{ب حـ}$ (حـ) $\frac{أ ء}{أ ب} = \frac{أ هـ}{أ حـ}$ (ء) $\frac{ب ء}{ب أ} = \frac{حـ هـ}{حـ أ}$ $\frac{أ ء}{ء ب} = \frac{هـ أ}{ب حـ}$	
٣٨	اي من المضلعات التالية متشابهة ؟ (١) (٢) (٣) (٤) (أ) المضلعان (١) ، (٢) (ب) المضلعان (١) ، (٣) (حـ) المضلعان (١) ، (٤) (ء) المضلعان (٣) ، (٤)	
٣٩	في الشكل المقابل: ق(∠ ء و حـ) - ق(∠ أ) = ... (أ) ق($\overset{\frown}{ء حـ}$) (ب) ٢ق($\overset{\frown}{ء حـ}$) (حـ) ق($\overset{\frown}{هـ ب}$) (ء) ٢ق($\overset{\frown}{هـ ب}$) م(∠ أ د د) = $\frac{1}{2}$ [م($\overset{\frown}{هـ ب}$) + م($\overset{\frown}{ء ج}$)] م(∠ أ م) = $\frac{1}{2}$ [م($\overset{\frown}{ء ج}$) - م($\overset{\frown}{هـ ب}$)] بالطرح بنتج ان م(∠ أ د د) - م(∠ م) = م($\overset{\frown}{هـ ب}$)	
٤٠	اذا كان ق(أ) = ٧ ، فإن النقطة أ تقع .....الدائرة م (أ) داخل (ب) خارج (حـ) على (ء) على مركز	

منتدى تلاميذ الرياضيات أول إدوار

٧ اذا كان جذرا المعادلة : ٨س^{٢} - ب س + ٣ = ٠ موجبان والنسبة بينهما ٢ : ٣ ، فإن قيمة ب = ...

(أ) ١٠ (ب) ١٠٠ (حـ) $\frac{٥}{٢}$ (د) $-\frac{٥}{٢}$

الجذر الأول = ك ∴ ك + ٣ك = $\frac{ب}{٨}$ ⟹ ٤ك = $\frac{ب}{٨}$

الجذر الثانى = ٣ك ⟹ ١٦ك^{٢} = $\frac{ب^{٢}}{٦٤}$ ⟹ ك^{٢} = $\frac{ب^{٢}}{١٠٢٤}$

$\frac{\text{ك}^{٢}}{\text{ك}^{٢}} = \frac{ب^{٢}}{١٠٢٤} \times \frac{٦٤}{ب} = \frac{١٨}{٣}$ ⟹ $\frac{ب}{١٦} = \frac{١٨}{٣}$ ⟹ ب = ١٠٠

ب = ± ١٠ ⟹ ب = ١٠

(أ)

٨ اذا كان ل ، م هما جذرا المعادلة : س^{٢} - ٧س + ٢ = ٠ ، فإن المعادلة التربيعية التي جذراها ٢ل ، ٢م هي .....

(أ) س^{٢} - ١٤س + ١٢ = ٠ (ب) س^{٢} + ١٤س + ١٢ = ٠ (حـ) س^{٢} - ١٤س - ١٢ = ٠ (د) س^{٢} + ١٤س - ١٢ = ٠

ل + م = ٧ ∴ المجموع = ٢ل + ٢م = ٢(ل + م) = ٢ × ٧ = ١٤

ل م = ٢ الضرب = ٢ل × ٢م = ٤ل م = ٤ × ٣ = ١٢

س^{٢} - ١٤ س + ١٢ = ٠

(أ)

٩ اذا كان الفرق بين جذري المعادلة : ٩س^{٢} - ٧س + ١ - ك = ٠ هو $\frac{١١}{٩}$ ، فإن قيمة ك = ...

(أ) ٤ (ب) ٢ (حـ) ٤٠ (د) ٢٠

∴ ل - م = ± $\sqrt{(\text{ل} + \text{م})^{٢} - ٤\text{ل م}}$

$\frac{١١}{٩} = \pm \sqrt{(\frac{٧}{٩})^{٢} - ٤ \times \frac{١ - ك}{٩}}$

$\frac{١٢١}{٨١} = \frac{٤٩}{٨١} - \frac{٤ - ٤ك}{٩}$

٩ × (٤ك - ٤) - ٤٩ = ١٢١

٣٦ك - ٣٦ - ٤٩ = ١٢١

٣٦ك = ١٢١ + ٨٥ = ٢٠٦

ك = ٤

(أ)

١٠ اذا كان د: [-٣٠ ، ٢٠] ← ح ، د(س) = ٣س + ٦ ، فإن اشارة الدالة د تكون سالبة في الفترة .....

(أ)]-٢٠ ، ∞ [(ب)]-٣٠ ، -٢[(حـ)]-٢٠ ، -٢[∪]٢ ، ∞ [(د) [-٢٠ ، ٢٠]

∴ ٣س + ٦ = ٠

س = -٢

تكون سالبة [-٣ ، -٢[

(ب)

١١ اذا كانت د: د(س) = ك س^{٢} + ب س + حـ ، ك ≠ ٠ وكان جذري المعادلة د(س) = ٠ هما ٢ ، -٥ ،

فإن الدالة د تكون موجبة في .....

منتدى توجيه الرياضيات أ/ حاول إودار

(أ)] -٥ ، ٢ [(ب) ح -] -٥ ، ٢ [(حـ)]-∞ ، -٥[∪]٢ ، ∞ [(د) [-٥ ، ٢]

∴ د(س) = -س^{٢} - ٣س + ١٠

د(س) = ٠ ⟹ س = -٥ ، س = ٢

د موجبة [-٥ ، ٢] ⟵ (د)

(حـ)

١ اذا كان س=5 احد جذور المعادلة : $س^{٢}+م س = ٢م+٤$ ، فإن م = ...

(أ) -٧ (ب) ٧ (حـ) $\frac{٢٩}{٢}$ (د) $-\frac{٢٩}{٢}$

$س^{٢}+م س-٢م-٤=$ صفر

$٢٥+٥م-٢م-٤=٠$

$٣م=-٢١ \Leftarrow م=-٧$

١ أ

٢ اذا كان ٢ ، ٧ هما جذرا المعادلة : $س^{٢}+أ س+ب=٠$ ، فإن أ + ب = ...

(أ) ٥ (ب) -٥ (حـ) ٢٣ (د) ٢٣٠

$\therefore س^{٢}-$ (مجموع) س + الضرب = ٠

$س^{٢}-٩س+١٤=٠$

$\therefore أ+ب=-٩+١٤=٥$

٢ أ

٣ $(١+ت)^{٢}-(١-ت)^{٢}=$ .....

(أ) صفر (ب) ٨ (حـ) ٨٠ (د) ٤

$((١+ت)^{٢}-(١-ت)^{٢}=$

$(١+٢ت+ت^{٢})-(١-٢ت+ت^{٢})$

$= ٤ت^{٢}-٤ت^{٢}=$ صفر

٣ أ

٤ اذا كان ٢س- ص+(س - ٢ص) ت = 5 + ت ، فإن (س ، ص) = ...

(أ) (١ ، ٣) (ب) (٣ ، ١) (حـ) (-٣ ، ١٠) (د) (٣ ، -١٠)

$٢س-ص=٥$

$س-٢ص=١$ بالطرح $(٣ ، ١)$

٤ ب

٥ اذا كان جذرا المعادلة : $ك س^{٢}-٨س+١٦=٠$ مركبان وغير حقيقيان ، فإن ك ∈ .....

(أ) $]-\infty ، ١[$ (ب) $]١ ، \infty[$ (حـ) $]-\infty ، -١[$ (د) $]-١ ، \infty[$

$ك>٠ \quad ٦٤-٦٤ك<٠$

$ك>١ \Leftarrow ٦٤ك>٦٤ \quad ك \in]١ ، \infty[$

٥ أ

٦ جذرا المعادلة : $س+\frac{٩}{س}=٦$ حيث س ≠ صفر هما جذران .....

(أ) حقيقيان ومتساويان (ب) حقيقيان ومختلفان (حـ) مركبان وغير حقيقيان (د) احدهما مرافق الاخر

$س^{٢}+٩=٦س \quad س^{٢}-٦س+٩=٠$

$س=٣ ، س=٣$ جذرا حقيقيان متساويان

٦ أ

منتدى توجيه الرياضيات أ/ عادل إدوار