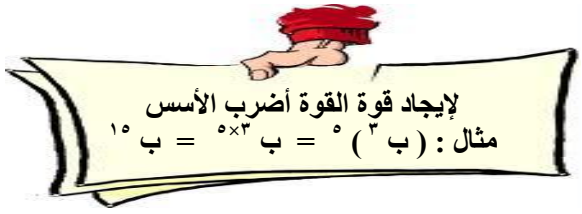
مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (١)
الموضوع: ضرب وحيدات الحد

اسم المعلم : محمد المسلماني
تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠ م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

وحيدة الحـد : هي عبارة عن عدد او متغير أو حاصل ضرب عدد في متغير واحد أو اكثر بأسس صحيحة غير سالبة
وتتكون من حد واحد فقط .



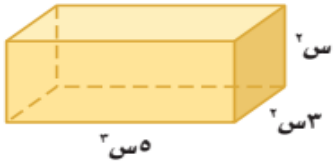
الهدف الأول : حدد ما إذا كانت التعابير الآتية وحيدة حد أم لا :

١٥	٧س +١١	٢ـ ٣ أ
٦م + ٣ن	$\frac{٥}{ك٢}$	٨ل س $^{-٢}$

الهدف الثاني : أن يوجد الطالب ناتج ضرب وحيدات الحد : تحدي قدراتك

(٣س^{٢}ص) (٥س^{٤}ص^{٣})	(٢أب جـ^{٥}) (٤أ^{٣}ب جـ^{٦})	(-٢ م^{٢}ل^{٣}و) (٧ ل^{٧} و^{٦})

تحد :عبر حجم المجسم التالي في صورة وحيدة الحد .



الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ١ ، ٢ صـ ٤	حل رقم ٣ ، ٤ صـ ٤	حل رقم ٧ صـ ٤

مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (٢)
الموضوع: ضرب وحيدات الحد

اسم المعلم : محمد المسلماني
تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول: أن يوجد الطالب ناتج ضرب وحيدات الحد :

$(س^{٣})\ (س^{٢})$ =	$(ص^{٤})^{٢}$ =	$(م^{٢}\ ن^{٣})^{٢}$ =
$(-٣\ م^{٧})\ (٣\ م^{٣})$ =	$[\ (س^{٢})^{٣}\ ]^{٥}$ =	$(-٢\ س^{٣}\ ص^{٤})^{٣}$ =

مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (٣)
الموضوع: كثيرات الحدود

اسم المعلم : محمد المسلماني
تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : أن تستطيع تحديد درجة كثيرة الحدود

حدد ما إذا كانت كثيرة حدود أم لا و إذا كانت كثيرة حدود فحدد عدد حدودها: ٣س الحل: هي ..... عدد حدودها	حدد ما إذا كانت كثيرة حدود أم لا و إذا كانت كثيرة حدود فحدد عدد حدودها: ٥س ص + ٧ ن ف ك^{٢} الحل: هي ..... عدد حدودها.....	حدد ما إذا كانت كثيرة حدود أم لا و إذا كانت كثيرة حدود فحدد عدد حدودها: ١٠ س$^{-٢}$ – ٨ س^{٥} الحل: هي ..... عدد حدودها.....

الهدف الثاني : أن تستطيع تحديد درجة كثيرة الحدود

أوجد درجة كثيرة الحدود: ٧ س ص^{٥} ع الحل: درجتها.....	أوجد درجة كثيرة الحدود : ٢ م ن – ٣ م ن^{٢} – ٧ م^{٢} ن^{٢} - ١٣ الحل: درجتها.....	أوجد درجة كثيرة الحدود : **Error!** الحل:درجتها.....

الهدف الثالث : أن تستطيع كتابة كثيرة الحدود علي الصورة القياسية

اكتب كثيرة الحدود بالصورة القياسية وحدد المعامل الرئيس فيها: ٨ – ٢ س^{٢} + ٤ س^{٤} – ٣ س الحل: الصورة القياسية المعامل الرئيس هو:	اكتب كثيرة الحدود بالصورة القياسية وحدد المعامل الرئيس فيها: ص + ٥ ص^{٣} - ٢ ص^{٢} – ٧ ص^{٦} + ١٠ الحل: الصورة القياسية المعامل الرئيس هو:

مملكة البحرين

ورقة عمل رقم (٥)

اسم المعلم : محمد المسلماني

مدارس الفلاح الخاصة- عالي

جمع كثيرات الحدود وطرحها

تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م

قســـم الرياضيـــات

الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : أن يوجد الطالب ناتج جمع كثيرات الحدود

السؤال الأول

أوجد ناتج الجمع : $(٥س^{٢} - ٣س + ٤) + (٦س - ٣س^{٢} - ٣)$

الحل:

السؤال الثاني

أوجد ناتج الجمع : $(٦س^{٣} - ٤) + (-٢س^{٣} + ٩)$

الحل:

الهدف الثاني : أن يوجد الطالب ناتج طرح كثيرات الحدود

السؤال الأول

أوجد ناتج الطرح

$(٥ص^{٢} + ٨ص - ١٠) - (٧ - ص^{٢} + ١٢ص)$

الحل:

السؤال الثاني

أوجد ناتج الطرح : $(٤س^{٣} - ٣س + ٦س - ٤) - (-٢س^{٣} + س^{٢} - ٢)$

الحل:

الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ٢ صـ ٧	حل رقم ٥ صـ ٧	حل رقم ١٢ صـ ٧

مملكة البحرين	**ورقة عمل رقم (٦)**	**اسم المعلم : محمد المسلماني**
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	**ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود**	**تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م**
قســـم الرياضيـــات		**الصف :الثالث الإعدادي ( )**

الهدف الأول : أن يوجد الطالب ناتج الضرب لوحيدة حد في كثيرة حدود

أوجد ناتج الضرب: $٥س^{٢}$ $(٤س^{٢} + ٢س - ٧)$ الحل:	أوجد ناتج الضرب: $٦د^{٣}$ $(٣د^{٤} - ٢د^{٣} - د + ٩)$ الحل:	أوجد ناتج الضرب: $-٣ل^{٤}ر^{٣}(٢ل^{٢}ر^{٤} - ٦ل^{٦}ر^{٣} - ٥)$ الحل:

الهدف الثاني : أن يحل الطالب معادلات باستخدام ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود

بسط س $(٣س^{٢} + ٤) + ٢ (٧س - ٣)$	حل المعادلة: $٢س (س + ٤) + ٧ = س + ٨ + ٢س (س + ١٢)$

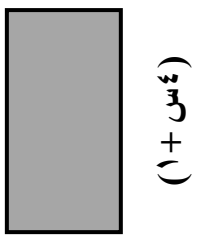
الواجب المنزلي من كراسة التمارين حل رقم ١ صـ ٨	للأفضل حل رقم ٣ صـ ٨	للتميز حل رقم ٧ صـ ٨

مملكة البحرين مدارس الفلاح الخاصة- عالي قســـم الرياضيـــات	ورقة عمل رقم (٦) ضرب كثيرات الحدود	اسم المعلم : محمد المسلماني تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : أن يوجد الطالب ضرب كثيرات الحدود

أوجد ناتج ضرب: (٣م + ٤) (م + ٥) الحل:	أوجد ناتج ضرب: (٥ص - ٢) (ص + ٨) الحل:	أوجد ناتج ضرب: (٥س + ٧ص) (٥س – ٧ص) الحل:

الهدف الثاني : أن يحل الطالب تطبيقات على ضرب كثيرات الحدود

أوجد ناتج ضرب: (٢ص - ١١) (ص^{٢} – ٣ص + ٢) الحل:	أكتب تعبير يمثل مساحة المستطيل: الحل: 

مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

تمارين علي الفصل (٦)

اسم المعلم : محمد المسلماني
تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

(١) حدد إذا كانت كل من العبارات الآتية وحيدة حد، اكتب "نعم" أو "لا" ، وفسر إجابتك:

١) ١٥ ٢) ٢ - ٣أ ٣) $\frac{٥جـ}{د}$

٤) $-١٥جـ^{٢}$ ٥) $\frac{ر}{٢}$ ٦) ٧ب + ٩

(٢) بسّط كل عبارة مما يأتي:

أ) $(٦ن^{٣})(٢ن^{٧})$

ب) $(٣ب هـ^{٣})(ب^{٣}هـ^{٤})$

ج) $[(٢^{٢})^{٢}]^{٤}$

د) $\frac{ك^{٧}م^{١٠}ب}{ك^{٥}م^{٣}ب}$

هـ) بسّط العبارة: $\left(\frac{٣م^{٣}}{٧}\right)^{٢}$.

و) $\left(-\frac{٥ن^{٩}جـ^{٤}هـ^{٢}}{ن جـ^{٢}هـ^{٣}}\right)^{٠}$

(٣) أوجد درجة كثيرة الحدود $٢د^{٣} - ٩جـ^{٥} د - ٧$.

ب $٧س ص^{٥}ع$)

(٤) اكتب كثيرة الحدود ٥ص −٩− ٢ص^{٤} −٦ ص^{٣} بالصورة القياسية، وحدِّد المعامل الرئيس فيها.

أوجد ناتج كل مما يأتي:

(ص + ٥) + (٢ص + ٤ص^{٢} − ٢)

(٣ جـ^{٣} − جـ + ١١) − (جـ^{٢} + ٢جـ + ٨)

٥أ^{٢}(−٤أ^{٢} + ٢أ − ٧)

(٢ص − ٥)(ص − ٦)

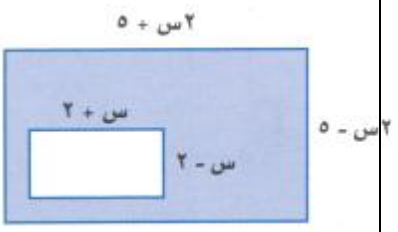
(٢س + ٣) (س + ٥)

مملكة البحرين **مدارس الفلاح الخاصة- عالي** **قســـم الرياضيـــات**	**تمارين علي الفصل (٧)** **حالات خاصة لضرب كثيرات الحدود**	**اسم المعلم : محمد المسلماني** **تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م** **الصف :الثالث الإعدادي ( )**

الهدف الأول : أن تستطيع إيجاد ناتج ضرب مجموع حدين في الفرق بينهما.

أوجد ناتج: (س + ٢) (س – ٢) الحل:	أوجد ناتج: (٣ن - ٢) (٣ن + ٢) الحل:	أوجد ناتج: (٤جـ - ٧د) (٤جـ + ٧د) الحل:

الهدف الثاني :

أوجد ناتج: (٣أ^{٢} + ب) (٣أ^{٢} – ب) الحل: (٣أ^{٢} + ب) (٣أ^{٢} – ب)	أوجد مساحة قطة أرض مستطيلة الشكل إذا علمت أن طولها (٢ل + ٥) وعرضها (٢ل – ٥) الحل: مساحة المستطيل = ... × ..... = ... × ..... = ...	اكتب تعبيرا يمثل مساحة المنطقة المظللة في الشكل  الحل:

الواجب المنزلي من كراسة التمارين حل رقم ٦ ، ١١ صـ ١٠	للأفضل حل رقم ١٣ ، ٢٣ صـ ١٠	للتميز حل رقم ٢٩ صـ ١٠

مملكة البحرين مدارس الفلاح الخاصة- عالي قســـم الرياضيـــات	تمارين علي الفصل (٧) **حالات خاصة لضرب كثيرات الحدود**	اسم المعلم : محمد المسلماني تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م الصف :الثالث الإعدادي ( )

أوجد ناتج الضرب:

١ - $٥س^{٢}$ ($-٤س^{٢} + ٢س - ٧$)

٢ - ($٥ص - ٢$) ($ص + ٨$)

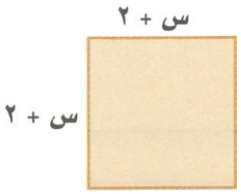
٣ - ($٢س - ٧$) ($ص^{٢} - ٣ص + ٢$)

٤ - $(٢ب + ٥)^{٢}$

٦ - ($٣أ + ب$) ($٣أ - ب$)

٧ - ($٣س^{٢} + ٢ص$) ($٣س^{٢} - ٢ص$)

أوجد مساحة المربع



الحل:

استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل تعبير فيما يأتي:

١) أ(أ + ٥)

٣) ن(ن – ٣ن^{٢} + ٢)

أوجد ناتج كلٍّ ممّا يأتي:

٦) (س + ٢)(س – ٥)

٧) (س + ٤)(س – ١)

٨) (٢أ – ٣)(٥أ + ٤)

أوجد ناتج كلٍّ ممّا يأتي:

١٣) (٣ – أ)^{٢}

١٥) (٣س – ٢ص)^{٢}

١٦) (٢س + ٥ص)(٢س – ٥ص)

١٧) **تصوير :** صورة بُعداها: (س+ ٦) سم، (س– ٦) سم، ما مساحتها؟

مملكة البحرين	**ورقة عمل رقم (٨)**	**اسم المعلم : محمد المسلماني**
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	**حل المعادلات باستعمال خاصية التوزيع**	**تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م**
قســـم الرياضيـــات		**الصف :الثالث الإعدادي ( )**

الهدف الأول : استعمال خاصية التوزيع في التحليل

استعمل خاصية التوزيع لتحليل: ١٥و – ٣ف الحل: ع . م . أ = ... ١٥و – ٣ف = ٣ (..... - .....)	استعمل خاصية التوزيع لتحليل: ١٤جـ^{٢} + ٢جـ الحل: ع . م . أ = ... ١٤جـ^{٢} + ٢جـ =..... (.... + ...)	استعمل خاصية التوزيع لتحليل: ٧ل^{٢}ن^{٢} + ٢١ل ن^{٢} – ل ن الحل:

الموضوع: (٧ – ٢): تابع حل المعادلات باستعمال خاصية التوزيع

الهدف الأول : استعمال خاصية التوزيع في التحليل

حل المعادلة: ٣ ن (ن + ٢) = ٠ الحل: ٣ ن (ن + ٢) = ٠ ٣ ن = ٠ ن + ٢ = ٠ .... الجذران هما ..... ،	حل المعادلة: ٨ ب^{٢} – ٤٠ ب = ٠ الحل: ٨ ب^{٢} – ٤٠ ب = ٠ ..... (ب - .....) = ٠ ٨ ب = ٠ ب - ..... = ٠ .... الجذران هما ..... ،	حل المعادلة: س^{٢} = - ١٠ س الحل:

الواجب المنزلي من كراسة التمارين حل رقم ١ ، ١٠ صـ ١٢	للأفضل حل رقم ٣ ، ١٤ صـ ٢١	للتميز حل رقم ١٧ صـ ١٢

مملكة البحرين مدارس الفلاح الخاصة- عالي قســـم الرياضيـــات	ورقة عمل رقم (٩) تحليل كثيرة الحدود علي الصورة : س^{٢} + ب س + جـ =	اسم المعلم : محمد المسلماني تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : تستطيع تحليل س^{٢} + ب س + جـ عندما تكون ب ، جـ موجبين

حلل:

د^{٢} + ٥ د + ٦

الحل:

د^{٢} + ٥ د + ٦

= (..... + ٢) (د + ...)

حلل:

س^{٢} + ١١ س + ٢٤

الحل:

س^{٢} + ١١ س + ٢٤

= (..... + ...) (..... + ...)

حلل:

٩ + ١٠ ن + ن^{٢}

الحل:

الهدف الثاني : تستطيع تحليل س^{٢} + ب س + جـ عندما تكون ب سالبة ، جـ موجبة

حلل:

و^{٢} - ٥ و + ٦

الحل:

و^{٢} - ٥ و + ٦

= (..... - ٢) (و - .....)

حلل:

ص^{٢} - ١١ ص + ٢٨

الحل:

ص^{٢} - ١١ ص + ٢٨

= (..... - .....) (..... - .....)

حلل:

٢١ - ٢٢ ن + ن^{٢}

الحل:

الهدف الثالث : أن تستطيع تحليل س^{٢} + ب س + جـ عندما تكون جـ سالبة **تحدي قدراتك**

حلل:

ل^{٢} + ٢ ل - ٤٨

الحل:

ل^{٢} + ٢ ل - ٤٨

= (..... + ...) (..... - .....)

حلل:

م^{٢} - ٢ م - ٢٤

الحل:

الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ١ ، ٩ صـ ١٣	حل رقم ٣ ، ٥ صـ ١٣	حل رقم ١٧ صـ ١٣

مملكة البحرين	**ورقة عمل رقم (١٠)**	**اسم المعلم : محمد المسلماني**
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	**تحليل كثيرة الحدود علي الصورة :**	**تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م**
قســـم الرياضيـــات	**أس^{٢} + ب س + جـ**	**الصف :الثالث الإعدادي ( )**

الهدف الأول : تستطيع تحليل أ س^{٢} + ب س + جـ عندما تكون جـ موجبة

حلل:

٥ س^{٢} + ١٣ س + ٦

الحل:

٥س^{٢} + ١٣ س + ٦

= (.... + ٣) (س + ...)

حلل:

٢ س^{٢} - ١٧ س + ٣٠

الحل:

٢س^{٢} - ١٧ س + ٣٠

= (..... - .....)(..... - .....)

حلل:

٤ ن^{٢} + ٣٨ ن + ٧٠

الحل

الهدف الثاني : تستطيع تحليل أ س^{٢} + ب س + جـ عندما تكون جـ سالبة

حلل:

٢ص^{٢} - ص - ١

الحل:

٢ ص^{٢} - ص - ١

= (.... + ١) (ص - ....)

حلل:

٣ ص^{٢} - ١١ ص - ٢٠

الحل:

٣ ص^{٢} - ١١ ص - ٢٠

= (..... - .....) (..... - .....)

حلل:

-٣ س^{٢} +٥ س + ٢

الحل:

الهدف االثاني : تستطيع حل المعادلة بالتحليل

حل المعادلة:

٢س^{٢} + ٩س - ١٨ = ٠

الحل:

٢س^{٢} + ٩س - ١٨ = ٠

(.... - ٣) (س + ...) = ٠

..... - ٣ = ٠	**س + ... = ٠**
٢س = ...	**س = ...**

س = ...

جذرا

المعادلة هما ..... ، .....

حل المعادلة:

٤س^{٢} + ١٧ س +١٥ = ٠

الحل:

٤س^{٢} + ١٧ س +١٥ = ٠

(.... + ...) (.... + ...) = ٠

.... + ... = ٠	**.... + ... = ٠**
٤س = ...	**س = ...**

س = ...

جذرا المعادلة هما ..... ، .....

حل المعادلة:

-٣س^{٢} + ٥س = -٢

الحل:

مملكة البحرين	ورقة عمل رقم (١١)	اسم المعلم : محمد المسلماني
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	حل المعادلات التربيعية	تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
قســـم الرياضيـــات	باستعمال تحليل الفرق بين مربعين	الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : تستطيع تحليل الفرق بين مربعين

حلل كثيرة الحدود:

$س^{٢} - ص^{٢}$

الحل:

$س^{٢} - ص^{٢} =$

(س + ...) (..... - ص)

حلل كثيرة الحدود:

$ص^{٢} - ٦٤$

الحل:

$ص^{٢} - ٦٤ =$

(..... + ...) (..... - .....)

حلل كثيرة الحدود:

$٨١ - جـ^{٢}$

الحل:

الهدف الثاني : تستطيع تطبيق طرائق مختلفة للتحليل

حلل كثيرة الحدود:

$س^{٤} - ١$

الحل:

$س^{٤} - ١ =$

$(س^{٢} + ...) (..... - .....)$

$= (س^{٢} + ...) (... + ...) (... - ...)$

حلل كثيرة الحدود:

$٢ص^{٤} - ٥٠$

الحل:

$٢ص^{٤} - ٥٠ =$

$٢ (..... - .....)$

$= ..... (..... + ...) (..... - .....)$

حلل كثيرة الحدود:

$٢م^{٣} + م^{٢} - ٥٠م - ٢٥$

الحل:

الهدف الثالث : تستطيع حل المعادلات باستعمال تحليل الفرق بين مربعين

تحدي قدراتك

حل المعادلة:

$س^{٢} - ٤ = ٠$

الحل:

(س + ...) (..... - .....) = ٠

س + ... = ٠	س - .... = ٠
س = ...	س = ...

الجذران هما .... ، ....

حل المعادلة:

$٤٩ س^{٢} = ٩$

الحل:

..... - ..... = ٠

(..... + ...) (..... - ....) = ٠

..... + ... = ٠	..... - ..... = ٠
٧س = ...	٧س = ...
س = ...	س = ...

الجذران هما .... ، ....

حلل كثيرة الحدود:

$س^{٢} - Error! = ٠$

الحل:

الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ١ ، ١٦ صـ ١٥	حل رقم ٥ ، ١٨ صـ ١٥	حل رقم ٢٤ صـ ١٥

مملكة البحرين	ورقة عمل رقم (١٢)	اسم المعلم : محمد المسلماني
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	حل المعادلات التربيعية	تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
قســـم الرياضيـــات	باستعمال تحليل المربعات الكاملة	الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : تمييز ثلاثية الحدود التي تشكل مربعا كاملا

هل كثيرة الحدود تشكل مربعا كاملا أم لا: $٩ص^{٢} + ٢٤ص + ١٦$ **الحل:** ٢ × √الأول × √الثالث = ... كثيرة الحدود	هل كثيرة الحدود تشكل مربعا كاملا أم لا: $٢أ^{٢} + ١٠أ + ٢٥$ **الحل:**	هل كثيرة الحدود تشكل مربعا كاملا أم لا: $٢٥س^{٢} + ٦٠س + ٣٦$ **الحل:**

الهدف الثاني : تستطيع كتابة التعابير التربيعية على صورة مربعات كاملة

أوجد قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود مربعا كاملا : $ص^{٢} - ٨ص +$ جـ **الحل:**	أوجد قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود مربعا كاملا : $س^{٢} + ٩س +$ جـ **الحل:**	أوجد قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود مربعا كاملا : $س^{٢} - ٢٢س +$ جـ **الحل:**

لهدف الثالث : تستطيع تحليل الثلاثي المربع الكامل

حلل كثيرة الحدود: $س^{٢} + ١٢س + ٣٦$ **الحل:** $س^{٢} + ١٢س + ٣٦$ $= (س + ...)^{٢}$	حلل كثيرة الحدود: $١٦س^{٢} - ٥٦ س + ٤٩$ **الحل:**	حلل كثيرة الحدود: $٨١ ص^{٢} - ٩٠ ص + ٢٥$ **الحل:**

الواجب المنزلي من كراسة التمارين حل رقم ١ ، ٧ صـ ١٦	للأفضل حل رقم ٥ ، ٩ صـ ١٦	للتميز حل رقم ١٤ ، ١٦ صـ ١٦

مملكة البحرين مدارس الفلاح الخاصة- عالي قســـم الرياضيـــات	ورقة عمل رقم (١٣) حل المعادلات التربيعية بإكمال المربع	اسم المعلم : محمد المسلماني تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : تستطيع كتابة التعابير التربيعية على صورة مربعات كاملة

أوجد قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود مربعا كاملا :

$ص^{٢}$ - ٨ص + جـ

الحل:

جـ = ( )^{٢}

جـ = ( )^{٢}

جـ = ...

أوجد قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود مربعا كاملا :

$س^{٢}$ + ٩س + جـ

الحل:

أوجد قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود مربعا كاملا :

$س^{٢}$ - ٢٢س + جـ

الحل:

الهدف الثاني : حل المعادلة التربيعية بإكمال المربع

حل المعادلة بإكمال المربع:

$س^{٢}$ + ٦س = ١٦

الحل:

جـ = ( )^{٢} = ... = ...

$س^{٢}$ + ٦س + ... = ... + ...

(س+ ....)^{٢} = ...

س + ... = ± ....

س + ... = ...

س + ... = ...

س = ... - ... س = ... - ...

س = ... س = ...

الحلان هما .... ، ....

حل المعادلة بإكمال المربع:

$س^{٢}$ - ٨س – ١ = ٨

الحل:

حل المعادلة بإكمال المربع:

$س^{٢}$ - ٢س + ٧ = ١٠

الحل:

الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ١ ، ٧ صـ ١٧	حل رقم ٥ ، ٩ صـ ١٧	حل رقم ١١ صـ ١٧

مملكة البحرين	ورقة عمل رقم (١٤)	اسم المعلم : محمد المسلماني
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	حل المعادلات التربيعية	تاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
قســـم الرياضيـــات	باستعمال القانون العام	الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : إيجاد المميز وتحديد عدد حلول المعادلة

أوجد قيمة المميز للمعادلة وحدد عدد حلولها:

$٢س^{٢} + ١١ س + ١٥ = ٠$

الحل:

أ = ... ب = ... جـ = ...

المميز = $ب^{٢}$ - ٤ أ جـ

المميز = $(...)^{٢}$ – ٤ × ... × ...

=

.....

=

.....

عدد حلول المعادلة هو .....

أوجد قيمة المميز للمعادلة وحدد عدد حلولها:

$٩س^{٢}$ - ٣٠س + ٢٥ = ٠

الحل:

أ = ... ب = ... جـ = ...

أوجد قيمة المميز للمعادلة وحدد عدد حلولها:

$٢ص^{٢}$ – ٣ص = -٦

الحل:

الهدف الثاني : حل المعادلة التربيعية باستعمال القانون العام

حل المعادلة باستعمال القانون العام:

$س^{٢}$ - ٢س - ١٥= ٠

الحل:

أ = ... ب = ... جـ = ...

المميز = $ب^{٢}$ - ٤ أ جـ

المميز = $(...)^{٢}$ – ٤ × ... × ...

=

حل المعادلة باستعمال القانون العام:

$س^{٢}$ - ٨س = -١٠

الحل:

حل المعادلة باستعمال القانون العام:

$٣س^{٢}$ - س = -٨

الحل:

الواجب المنزلي من كراسة التمارين		
حل رقم ١ ، ١٣ صـ ١٨	للأفضل حل رقم ٢ ، ١٤ صـ ١٨	للتميز حل رقم ٣ ، ١٥ صـ ١٨

مملكة البحرين	ورقة عمل رقم (١٥)	اسم المعلم : محمد المسلماني
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	تبسيط التعابير الجذرية	التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
قســـم الرياضيـــات		الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : تستطيع تبسيط الجذور التربيعية.

بسط التعبير : $\sqrt{٥٤}$	**بسط التعبير :** $\sqrt{١٨٠}$	**بسط التعبير :** $٣\sqrt{١٦}$
الحل:	**الحل:**	**الحل:**

الهدف الثاني : ضرب الجذور التربيعية

بسط التعبير : $\sqrt{٥} \times \sqrt{١٠}$	**بسط التعبير :** $\sqrt{٦} \times \sqrt{٨}$	**بسط التعبير :** $٣\sqrt{١٠} \times ٤\sqrt{١٠}$
الحل:	**الحل:**	**الحل:**

الهدف الثالث : تبسيط الجذر التربيعي لمتغيرات

تحدي قدراتك

بسط التعبير : $\sqrt{٢٠ س^{٤} ص^{٧}}$	**بسط التعبير :** $\sqrt{٣٢ ر^{٢} ك^{٤} ت^{٥}}$	**بسط التعبير :** $\sqrt{٥٦ س ص^{١٠} ك^{٥}}$
الحل:	**الحل:**	**الحل:**

الواجب المنزلي من كراسة التمارين حل رقم ١ ، ٥ صـ ١٩	للأفضل حل رقم ٢ ، ٦ صـ ١٩	للتميز حل رقم ٤ ، ٨ صـ ١٩

مملكة البحرين — ورقة عمل رقم (١٦) — اسم المعلم : محمد المسلماني

مدارس الفلاح الخاصة- عالي — تابع تبسيط التعابير الجذرية — التاريخ النشاط : / /

٢٠١٩ م

قســـم الرياضيـــات — الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : تتعرف على خاصية قسمة الجذور التربيعية.

بسط:

Error!

الحل:

بسط:

Error!

الل:

بسط:

Error!

الحل:

الموضوع: (٧ – ١٠): العمليات على التعابير الجذرية

الهدف الثاني : جمع تعابير جذرية متشابهة وطرحها.

بسط لإبسط صورة:

$٣\sqrt{٢;} - ٥\sqrt{٢;} + ٤\sqrt{٢;}$

الحل:

$٣\sqrt{٢;} - ٥\sqrt{٢;} + ٤\sqrt{٢;}$

= (..... - ..... + ...) $\sqrt{٢;}$

= ..... $\sqrt{٢;}$

بسط لإبسط صورة:

$٦\sqrt{١١;} + ٢ - ٩\sqrt{١١;}$

الحل:

$٦\sqrt{١١;} + ٢\sqrt{١١;} -$

$٩\sqrt{١١;}$

= (.... + ... - ....) $\sqrt{١١;}$

$\sqrt{١١;}$ =..... $\sqrt{١١;}$

بسط لإبسط صورة:

٤ بسط لإبسط صورة:

$+ \sqrt{٥٤;} - \sqrt{٢٤;}$

$\sqrt{٩٦;}$

الحل:

الهدف الثاني : ضرب التعابير الجذرية واستخدام خاصية التوزيع

بسط لإبسط صورة:

$٣\sqrt{٢;} \left(٤\sqrt{٣;} + ٦\sqrt{٢;} \right)$

الحل:

بسط لإبسط صورة:

$٥\sqrt{٣;} \left(٣\sqrt{٢;} - \sqrt{٣;} \right)$

الحل:

مملكة البحرين	ورقة عمل رقم (١٧)	اسم المعلم : محمد المسلماني
مدارس الفلاح الخاصة- عالي	تابع العمليات على التعابير الجذرية	التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
قســـم الرياضيـــات	ضرب التعابير الجذرية	الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : التعرف على ضرب التعابير الجذرية

بسط لإبسط صورة:

$\sqrt[3]{7} \times \sqrt[6]{2}$

الحل:

بسط لإبسط صورة:

$\sqrt[5]{11} \times \sqrt[2]{5}$

الحل:

بسط لإبسط صورة:

$\sqrt[9]{2} \left(\sqrt[4]{6} \right)$

الحل:

الهدف الثاني : ضرب التعابير الجذرية واستخدام خاصية التوزيع

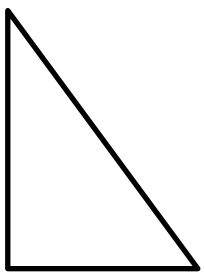
المستوى (C)	المستوى (B)
بسط لإبسط صورة: $\sqrt[3]{2} \left(\sqrt[4]{3} + \sqrt[6]{2} \right)$	**بسط لإبسط صورة:** $\sqrt[5]{3} \left(\sqrt[3]{2} - \sqrt{3} \right)$
الحل: $\left(\sqrt[3]{2} \times \sqrt[4]{\ldots\ldots} \right) + \left(\sqrt[3]{\ldots\ldots} \times \sqrt[6]{2} \right)$ $= \sqrt{\ldots\ldots} + \sqrt[\ldots\ldots]{\ldots\ldots}$ $= \sqrt[\ldots\ldots]{\ldots\ldots} + \ldots\ldots$	**الحل:**

الهدف الثالث : حل بعض المسائل من واقع الحياة **تحدي قدراتك**

المستوى (A)

احسب مساحة المثلث ؟

الحل:



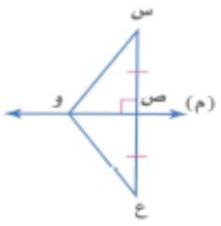
مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (١٨)
الأعمدة المنصفة لأضلاع المثلث

اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف (١): أن تستطيع استعمال نظريات العمود المنصف

تدريب (١):
في الشكل:
إذا كان
س و = ١٠ سم
س ص = ٧ سم

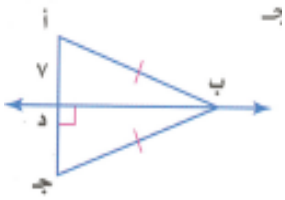


فإن:

و ع = ... سم

ص ع = ... سم

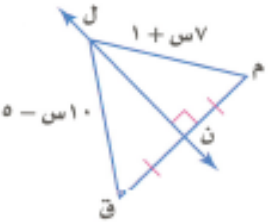
تدريب (١):
في الشكل:
إذا كان
أ د = ٧ سم



فإن:

أ جـ = ... سم

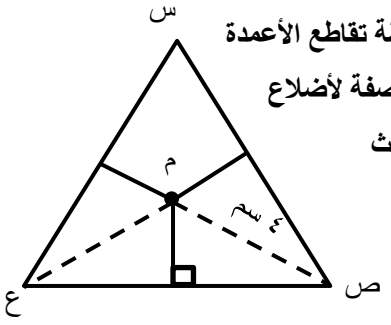
تدريب (١):
في الشكل:
أوجد ل ق



الحل:

الهدف (٢): أن تستطيع استعمال نظرية مركز الدائرة المحيطة بالمثلث

تدريب (٢):
في الشكل:
م نقطة تقاطع الأعمدة
المنصفة لأضلاع
المثلث

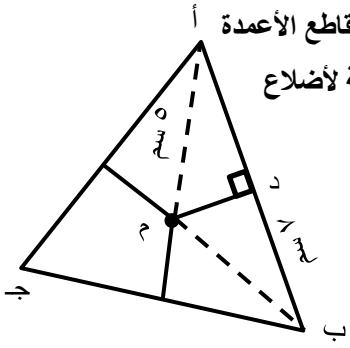


فإن:

س م = ...

م ع = ...

تدريب (٢):
في الشكل:
م نقطة تقاطع الأعمدة
المنصفة لأضلاع
المثلث

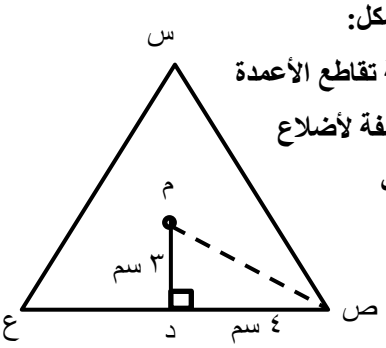


فإن:

ب م = ...

أ ب = ...

تدريب (٢):
في الشكل:
م نقطة تقاطع الأعمدة
المنصفة لأضلاع
المثلث



فإن:

م ص = ...

م س = ...

م ع = ...

الواجب المنزلي	للأفضل:	للتميز:
كتاب التمارين صـــ ٢١ رقم ١	كتاب التمارين صـــ ٢١ رقم ٢ ، ٧	كتاب التمارين صـــ ٢١ رقم ٣ ، ٨

مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

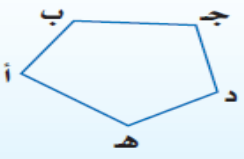
ورقة عمل رقم (٢٠)
زوايا المضلع
الصف :الثالث الإعدادي ( )

اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م

نظرية ٩-١ مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع

أضف إلى مطويتك

مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدّب عدد أضلاعه ن يساوي (ن − ٢) × ١٨٠°.

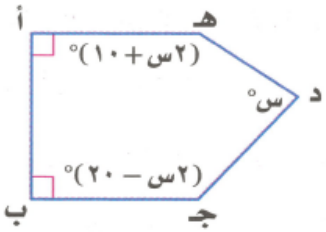


ن = ٥

مثال:

ق(∠أ) + ق(∠ب) + ق(∠جـ) + ق(∠د) + ق(∠هـ) = (٥ − ٢) × ١٨٠°

= ٥٤٠°

أوجد مجموع زوايا المضلع الداخلية لمضلع له ٦ أضلاع.	**أوجد مجموع زوايا المضلع الداخلية للشكل المجاور ومن ثم أوجد قياس < جـ.** 

الهدف الثاني :أن يوجد الطالب قياس زاوية داخلية لمضلع منتظم.

وجد قياس كل زاوية داخلية لمضلع منتظم عدد أضلاعه ١٠ (مضلع عشاري).	**أوجد قياس كل زاوية داخلية لمضلع منتظم عدد أضلاعه ٧ (مضلع سباعي).**

الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ١ صـ ٢٥	حل رقم ٤ صـ	حل رقم ٧ صـ ٢٥

مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

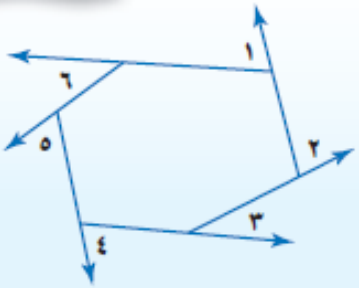
ورقة عمل رقم (٢٠)
زوايا المضلع

اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

نظرية ٩ - ٢ مجموع قياسات الزوايا الخارجة لمضلع

أضف إلى معلوماتك

مجموع قياسات الزوايا الخارجة لمضلع محدّب بأخذ زاوية واحدة عند كل رأس يساوي ٣٦٠°.

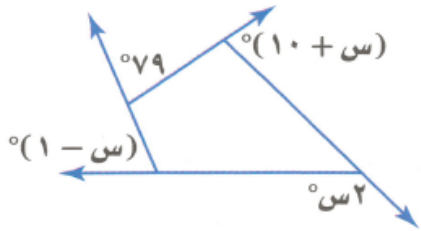


مثال:

ق∠١ + ق∠٢ + ق∠٣ + ق∠٤ + ق∠٥ + ق∠٦ = ٣٦٠°

الهدف الأول : أن يوجد الطالب قياس الزاوية الخارجة للمضلع مستخدما حل المعادلات (جبر).

أوجد قيمة (س) في الشكل المجاور.



الهدف الثاني : أن يوجد الطالب قياس كلا من الزاوية الخارجة لمضلع منتظم.

أوجد قياس كل زاوية خارجة لمضلع منتظم عدد أضلاعه ٦ (مضلع سداسي).

أوجد قياس كل زاوية خارجة لمضلع منتظم عدد أضلاعه ٩ (مضلع تساعي).

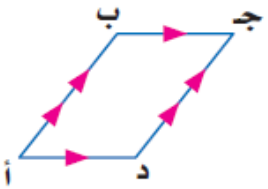
الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ٩ صـ ٢٥	حل رقم ١٢ صـ ٢٥	حل رقم ١٥ صـ ٢٥

مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (٢١)
موازي الأضلاع

اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

أضلاع متوازي الأضلاع وزواياه متوازي الأضلاع شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان. ولتسمية متوازي الأضلاع يُستعمل الرمز ▱.



ففي ▱أب جـ د، $\overline{ب جـ} \parallel \overline{أد}$ و $\overline{أب} \parallel \overline{دجـ}$ حسب التعريف.

نظريات

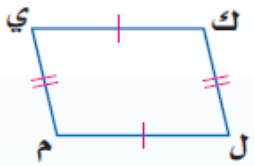
أضف إلى مطويتك

خصائص متوازي الأضلاع

٩ - ٣ في متوازي الأضلاع، الأضلاع المتقابلة متطابقة.

مثال: إذا كان ي ك ل م متوازي أضلاع، فإنّ :

$\overline{ي ك} \cong \overline{م ل}$ وَ $\overline{ي م} \cong \overline{ك ل}$

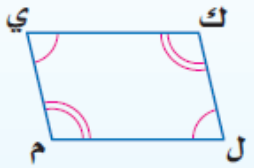


---

٩ - ٤ في متوازي الأضلاع، الزوايا المتقابلة متطابقة.

مثال: إذا كان ي ك ل م متوازي أضلاع، فإنّ :

∠ ي ≅ ∠ ل وَ ∠ ك ≅ ∠ م .

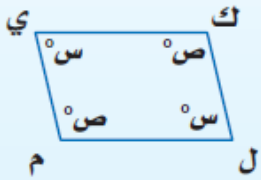


---

٩ - ٥ في متوازي الأضلاع، الزوايا المتتالية متكاملة.

مثال: إذا كان ي ك ل م متوازي أضلاع، فإنّ :

س° + ص° = ١٨٠°

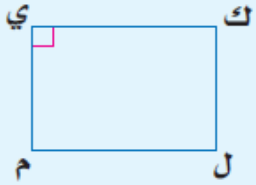


---

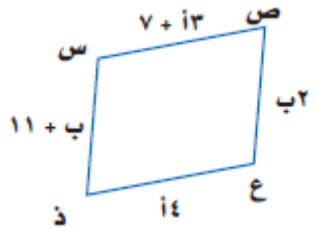
٩ - ٦ إذا كانت إحدى زوايا متوازي الأضلاع قائمة، فإن زواياه الأربع قوائم.

مثال: في ▱ي ك ل م، إذا كانت ∠ ي قائمة، فإنّ :

∠ ك، ∠ ل، ∠ م زوايا قوائم أيضًا.



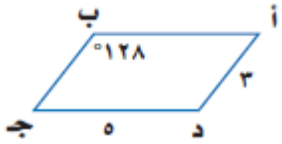
جبر: أوجد قيمة كل متغير في كل متوازي أضلاع مما يأتي :



مملكة البحرين مدارس الفلاح الخاصة- عالي ٢٠١٩ م	ورقة عمل رقم (٢١) تابع موازي الأضلاع	اسم المعلم : محمد المسلماني التاريخ النشاط : / /

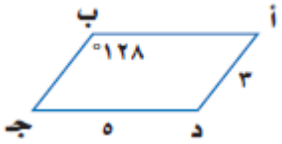
الهدف الأول : أن يستعمل الطالب خصائص متوازي الأضلاع في حل التمارين.

إذا كان الشكل المجاور متوازي أضلاع



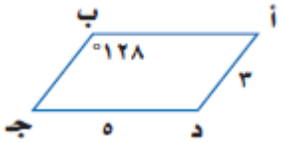
فأن طول الضلع $\overline{جـ ب}$ = ...

إذا كان الشكل المجاور متوازي أضلاع



فأن ق < د =.....

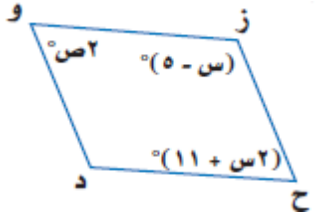
إذا كان الشكل المجاور متوازي أضلاع



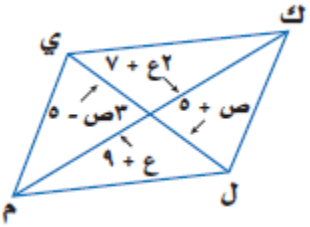
فأن ق < جـ =.....

الهدف الثاني : أن يوجد الطالب متغيرفي متوازي الأضلاع في حل التمارين.

أوجد قيمة المتغير إذا كان الشكل التالي متوازي أضلاع



أوجد قيمة المتغير إذا كان الشكل التالي متوازي أضلاع



الهدف الثالث : أن يستخدم الطالب البراهين في حل تمارين متوازي الأضلاع

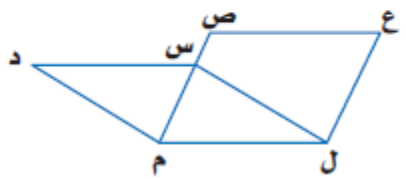
المستوى (A)

أكتب برهانا ذا عمودين :

العبارات	المبررات

المعطيات: س د م ل ، ع ص م ل متوازيا أضلاع.

المطلوب: إثبات أنّ: $\overline{دس} \cong \overline{ع ص}$



مملكة البحرين مدارس الفلاح الخاصة- عالي قســـم الرياضيـــات	ورقة عمل رقم (٢٢) شروط موازي الأضلاع	اسم المعلم : محمد المسلماني التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م الصف :الثالث الإعدادي ( )

يكون الشكل الرباعي متوازي الاضلاع إذا حقق الشروط التالية :

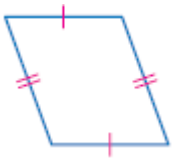
١- كل ضلعين متقابلين متوازيين . **٢- كل ضلعين متقابلين متطابقان .**

٣- كل زاويتين متقابلين متوازيين **٤- القطران ينصف كلا منهما الآخر .**

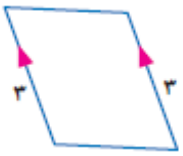
٥- فيه ضلعان متقابلان متوازيان ومتطابقان .

الهدف الأول : أن يستعمل الطالب خصائص متوازي الأضلاع في حل التمارين.

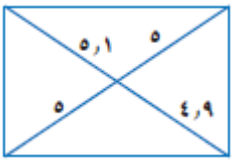
حدد ما إذا كان الشكل التالي متوازي أضلاع أم لا مع ذكر السبب ؟



حدد ما إذا كان الشكل التالي متوازي أضلاع أم لا مع ذكر السبب ؟

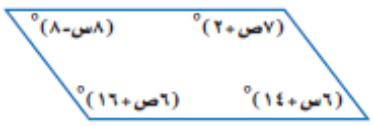


حدد ما إذا كان الشكل التالي متوازي أضلاع أم لا مع ذكر السبب ؟

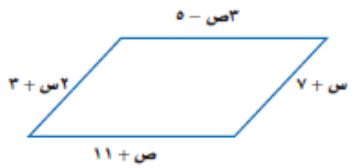


الهدف الثاني : أن يستعمل الطالب خصائص متوازي الأضلاع في حل التمارين.(جبر)

أوجد قيمة المتغير س ، ص كي يكون الشكل التالي متوازي الأضلاع



أوجد قيمة المتغير س ، ص كي يكون الشكل التالي متوازي الأضلاع



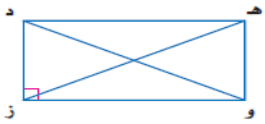
مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (٢٣)
المستطيل – المربع- المعين

اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

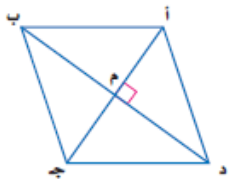
الهدف الأول : أن يتعرف الطالب على خصائص المستطيل –المربع –المعين

إذا كان طول $\overline{\text{د هـ}}$ = ٤ سم ،
$\overline{\text{و هـ}}$ = ٣ سم



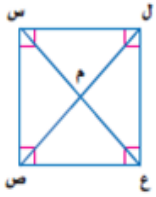
فأن طول كل من :
وز =
دز =

إذا كان الشكل المجاور معينا



إذا كان أب = ١٤ ، فأوجد ب جـ

إذا كان الشكل ل س ص ع مربّعًا، ل م = ٣،
فأوجد كل قياس مما يأتي :



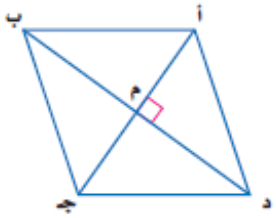
١) ق∠س ع

٢) ق∠ل م ع

الهدف الثاني : أن يستعمل الطالب خصائص المستطيل لإيجاد قيمة المتغيرات (جبر)

إذا كان الشكل المجاور معينا

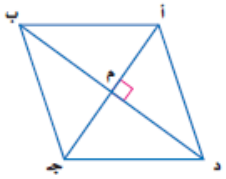
إذا كان أب = ١٤ ، فأوجد ب جـ



إذا كان الشكل المجاور معينا

إذا كان د ب = (٢ س – ٤)سم

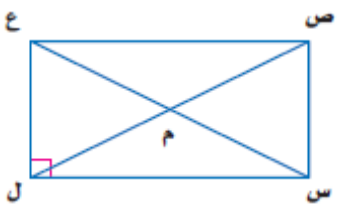
م ب = (٢ س – ٩)سم، فأوجد م د.



بفرض أن الشكل الرباعي التالي مستطيل ، إذا كان

ع م = ٤س – ٩
م ص = ٢س + ٥

فأوجد طول $\overline{\text{س ع}}$ ؟



مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (٢٤)
شبه المنحرف والطائرة الورقية

اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : يطبع على خواص شبه المنحرف المتطابق الساقين

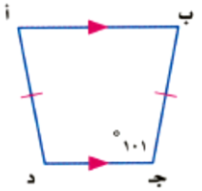
(١) اكمل الفراغ :

أ-اذا كان شبه المنحرف متطابق الساقين تكون زوايتي القاعدة .....

ب-إذا كانت زاويتي شبه المنحرف متطابقتين فإنه يكون .....

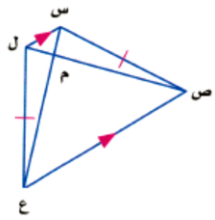
ج-يكون شبه المنحرف متطابق الساقين إذا و فقط إذا ، كان القطران .....

(٢) أوجد ما يلي :-



ق∠ د

(٣) أوجد ما يلي :- ل م



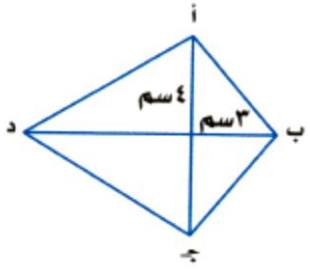
ل م، إذا كان ع س = ٢٠

وَ م ص = ١٥

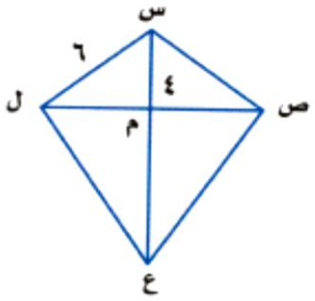
الهدف الثاني : يطبق على خواص الطائرة الورقية

تحدي قدراتك

(٤) إذا كان الشكل أ ب جـ د ، طائرة ورقية ، فأوجد طول $\overline{ب أ}$



(٥) إذا كان الشكل س ص ع ل طائرة ورقية ، فأوجد طول $\overline{م ل}$

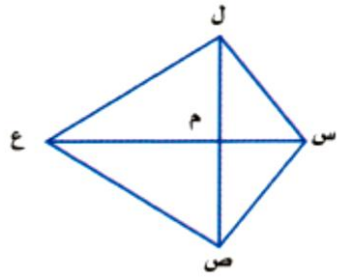


(٦) إذا كان ق < ل س ص = ١٢٠

ق < ل ع ص = (٤ س)°

ق < ل ع س = (١٠س)°

اوجد ق < ع ص س



الواجب المنزلي من كراسة التمارين	للأفضل	للتميز
حل رقم ١ ، ٢ صـ ٣٠	حل رقم ٥ ، ٦ صـ ٣٠	حل رقم صـ

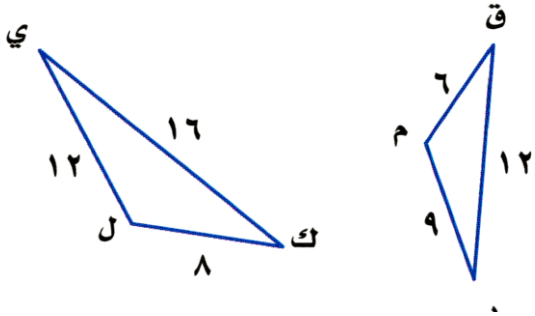
مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (٢٥)
المثلثات المتشابهة

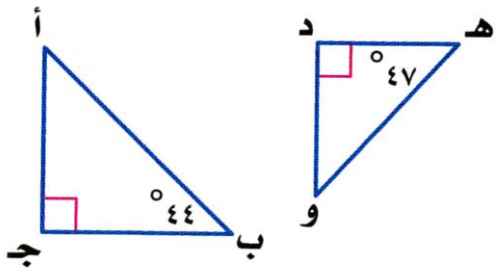
اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادي ( )

الهدف الأول : يستنتج تشابه مثلثين :

هل المثلثين متشابهين ؟ مع بيان السبب ؟

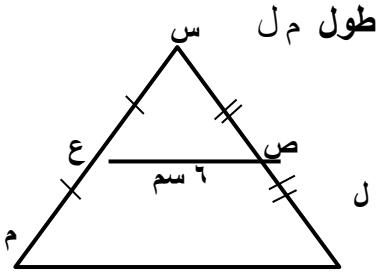


(٢) أثبت ان ▲ د هـ و ▲ جـ أ ب

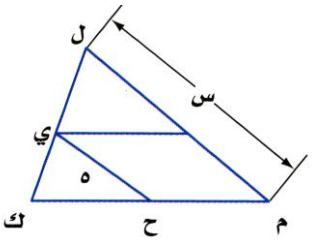


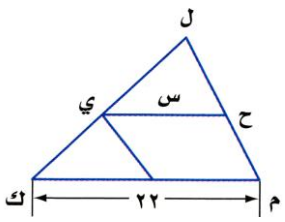
الهدف الأول : يطبق على نظرية القطعة المنصفة لضلعي مثلث

(١) أوجد طول $\overline{\text{م ل}}$



(٢) $\overline{\text{ح ي}}$ منصفة لضلعي المثث، أوجد س في الحالتين





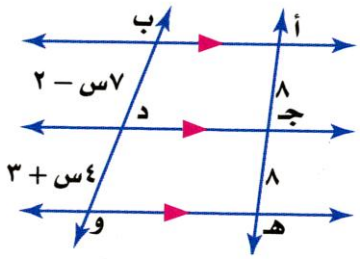
مملكة البحرين
مدارس الفلاح الخاصة- عالي
قســـم الرياضيـــات

ورقة عمل رقم (٢٦)
المستقيمات المتوازية

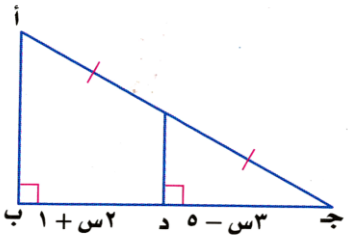
اسم المعلم : محمد المسلماني
التاريخ النشاط : / / ٢٠٢٠م
الصف :الثالث الإعدادى ( )

الهدف الأول : يطبق على نظرية التناسب بين القطع المستقيمة لمستقيمين متوازيين

(١) أوجد قيمة س

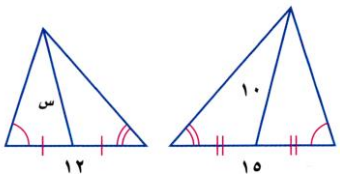


(٢) أوجد قيمة س

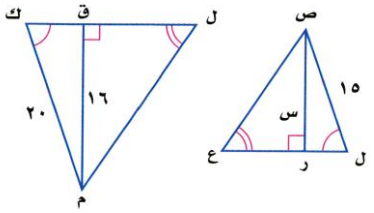


الهدف الأول : يطبق على تناسب القطع المستقيمة الناشئة في مثلثين متشابهين

(١)أوجد قيمة س
(تناسب القطع المتوسطة)



(٢) اوجد قيمة س
(تناسب الارتفاعات)



(٣) أوجد قيمة س
(تناسب منصفات الزوايا)