تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/9

* للحصول على جميع أوراق الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/9math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/9math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/grade9

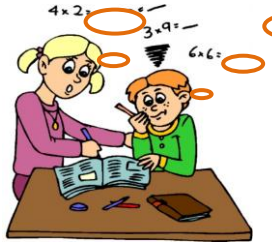
للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا https://t.me/course/sa

~ ~ أوراق عمل ثالث متوسط الفصل السادس ~ ~

ضرب وحيدات الحد

$٨^{٥} \times ٨^{٧} = ٨^{١٢}$
نجمع الأسس في هذا المثال ، أما $(٨^{٥})^{٧} = ٨^{٣٥}$ نضرب الأسس

ماذا نفعل بالأسس في تبسيط العبارات الرياضية ؟



السؤال الأول :

أ / بسط كل عبارة فيما يلي :

١- $ص^{٧} \times ص^{٤} =$ .....

٢- $(٤ س^{٥})(٢ س^{٣}) =$ .....

٣- $[(٣^{٤})^{٥}]^{٢} =$ .....

ب / عبر عن مساحة المربع الذي طول ضلعه ٧ س ص ^{٤} على صورة وحيدة حد

.....

لتبسيط وحيدة حد ، اكتب عبارة مكافئة لها على أن :

*** يظهر كل متغير على صورة اساس مرة واحدة فقط * لا تتضمن العبارة قوة قوة * تكون جميع الكسور في ابسط صورة**

ج / بسط العبارة : $(\frac{٣}{٤} أ^{٢} ب^{٤})^{٣} [(-٤ ب)^{٣}]^{٢}$

.....

.....

قسمة وحيدات الحد

في عملية القسمة إذا كان الأساس هو نفسه اطرح الأسس فمثلا :
$٨^{٩} \div ٨^{٧} = ٨^{٢}$

السؤال الثاني :

أ / بسط العبارات التالية :

١- $\frac{س^{٧} ص^{٣}}{س^{٤} ص^{٣} ع} =$ .....

٢- $[\frac{٤س^{٢} ص^{٥}}{٦}]^{٣} =$ .....

٣- $[\frac{ع^{٣}}{س^{٣} ع}]^{٠} =$ .....

٤- $\frac{و^{٨} ص^{٢}}{و^{-٦} ص^{٣} ع^{-٤}} =$ .....

.....

كثيـــرات الحـــدود

السؤال الثالث :

أ / حدد إذا كانت كل عبارة فيما يأتي كثيرة حدود أم لا ، وإذا كانت كذلك فصنفها إلى وحيدة حد أو ثنائية أو ثلاثية حدود :

العبارة	هل هي كثيرة حدود ؟	وحيدة حد / ثنائية / ثلاثية
أ) ٥س		
ب) س ص + ٥ س		
جـ) ٧ $س^{-٥}$		
د) ٤ س – ٣ $س^{٢}$ + ٤		

ب / أوجد درجة كثيرة الحدود :

أ- ٤ $س^{٣}$ $ص^{٥}$ $ع^{٢}$ .....

ب- ٧ $ن^{٤}$ – ٥ $م ن^{٣}$ + ١٢ ن .....

أكبر درجة

المعامل الرئيس

ج / أكتب كثيرة الحدود بالصورة القياسية ، وحدد المعامل الرئيس فيها .

الصورة القياسية : ٥ $س^{٣}$ – ٦ $س^{٢}$ + ١

أ- ٨ – ٢ $س^{٢}$ + ٤ $س^{٤}$ – ٣ س

.....

ب- ص + ٥ $ص^{٣}$ – ٢ $ص^{٢}$ – ٧ $ص^{٦}$ + ١٠

.....

جمع كثيـــرات الحـــدود وطرحها

السؤال الرابع :

أ / أوجد ناتج ما يلي :

أ- (٥ $أ^{٢}$ – ٤) + (– ٤ $أ^{٢}$ + ١٢أ – ٧) = ...

ب- ($س^{٣}$ – ٤ $س^{٢}$ + ١) – (٦$س^{٢}$ – ٤) = ...

ج- ($ع^{٢}$ + ع) – ($ع^{٢}$ + ٣) = ...

في جمع أو طرح كثيرات الحدود نجمع الحدود المتشابهة أو نطرحها

ب) اكتشف الخطأ : يجد كل من سامر وسلطان ناتج: (٢$س^{٢}$ – س) –(٣س +٣$س^{٢}$ – ٢). فأيهما كانت إجابته صحيحة؟ فسّر إجابتك.

سامر

(٢$س^{٢}$ – س) –(٣س+٣$س^{٢}$–٢)

=(٢$س^{٢}$ – س)+(–٣س+٣$س^{٢}$–٢)

=٥$س^{٢}$–٤س–٢

سلطان

(٢$س^{٢}$ – س) –(٣س+٣$س^{٢}$–٢)

=(٢$س^{٢}$ – س)+(–٣س–٣$س^{٢}$–٢)

= – $س^{٢}$–٤س–٢

ضرب كثيـــرات الحـــدود

السؤال الخامس

أ / أوجد ناتج الضرب فيما يلي :

أ- ٥ ن (٤ – ٣ ن^{٢} + ٢ن – ٤) = ...

ب- (س – ٢) (٣س + ٣) = ...

.....

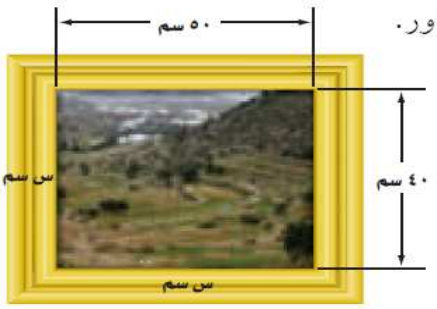
ج- (س + ٦) (–٤س + ٩) = ...

.....

د- (٣س – ٥) (٢س^{٢} + ٧س – ٨) = ...

.....

ب) **إطار صورة :** صمّم خالد إطارًا لصورة كما في الشكل المجاور. فإذا كان الإطار منتظمًا من جميع جهاته، فاكتب عبارة تمثل المساحة الكلية للصورة والإطار معًا.



.....

.....

.....

حالات خاصة من ضرب كثيـــرات الحـــدود

تذكير :

(أ + ب)^{٢} = أ^{٢} + ٢ أ ب + ب^{٢}

(أ – ب)^{٢} = أ^{٢} – ٢ أ ب + ب^{٢}

(أ + ب) (أ – ب) = أ^{٢} – ب^{٢}

ج / أوجد ناتج الضرب :

أ- (٨جـ + ٣د)^{٢} = ...

.....

ب- (٤ب – ٣)^{٢} = ...

.....

ج- (٥س – ٦) (٥س + ٦) = ...

.....