

رياضيات الصف السابع

الوحدة الأولى : الجبر
الدرس الأول : الحدود والمقادير الجبرية
التاريخ : ____\ ____
اسم الطالبة: _____



النتائج : ١- ان تتعرف الطالبة الحد والمقدار الجبري والقيمة العددية لهما

٢- أن تحدد عناصر الحد والمقدار الجبري

٣- ان تجد القيمة العددية للحد والمقدار الجبري

التقييم

بعد دراستك الدرس وحل اوراق العمل قيّم نفسك وفهمك للمادة

ملاحظات المعلمة	التقييم الذاتي			النتائج هل انت قادرة على
				تمييز *الثابت *المتغير*الحد الجبري* المقدار الجبري
				تحديد عناصر الحد والمقدار الجبري
				ايجاد القيمة العددية للحد والمقدار الجبري مراعية الاولويات

ملاحظات ولي الامر :



أنواع القيم في الرياضيات

المتغيرات

الثوابت

تعريف :

توضيح

اولا اذا طلب منك والدك ان تذهبي الى السطح وتراقبي هل امتلأ الخزان بالماء ام لا فذهبت وأخبرته أنه امتلأ

ثم ذهب والدك في اليوم التالي فوجده ناقصا فجاء ووبخك ماذا ستقولي له ؟؟

مؤكد ستقولين له ان الماء قمنا باستخدامه **فتغيرت** كميته

في هذه الحالة نقول ان كمية الماء متغيرة تحدد فقط

في **لحظة رؤيتها** الا اذا لم نستخدمها نهائيا تبقى كميته **ثابتة**

الثوابت هي الارقام ونكتبها بالتعبير عن الاشياء المعروفة قيمها

المتغيرات هي الاحرف س . ص . ع نستخدمها في التعبير عن القيم التي تتغير لا عرف قيمتها الا بلحظة معينة



نعبّر باستخدام الأحرف عن
كل ما قيمته مجهولة الى
حين معرفة القيمة وذلك
لتسهيل الحل الى حين
معرفة القيمة وعدم تأجيل
العمل

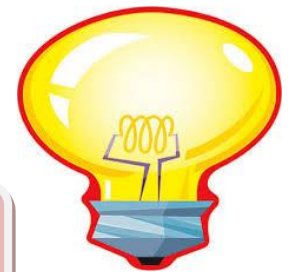
لا اعرف ثمن الكتاب الواحد واريد شراء ١٠ كتب
كيف اعبر عن ذلك



ثمن ١٠ كتب = $10 \times$ ثمن كتاب واحد
...الكتاب الواحد ثمنه س
ثمن ال ١٠ كتب = $10 \times$ س
ويمكن اخفاء الضرب فنقول $10 \times$ س

لاحظي $10 \times$ س يسمى تعبير جبري يحوي رقما وحرفا الرقم يسمى ثابت والحرف يسمى متغير
 $10 \times$ س تعبير جبري شكله مكتوب على صورة (ثوابت \times متغيرات) أو قسمة أو ثابت لوحد أو متغير لوحد

ويسمى حد جبري



الثابت يسمى معامل الحد كل حرف يسمى متغير
قالب الاحرف المضروبة كامل يسمى القسم الرمزي

مثال : $4 \times$ س ص^٢

حد جبري أصله $4 \times$ س ص^٢ معامل 4 متغيراته س ... ص قسمه الرمزي س ص^٢

تدريب : الحد - $3 \times$ س ص ص^٢ $5 \times$



ترتيبه : _____ معامل _____ متغيراته _____ قسمه الرمزي _____

مثال ١ صفحة ٨ وأمثلة أخرى أكمل الجدول بكتابة المعاملات والقسم الرمزي

الحد الجبري	الترتيب عن احتجت	المعامل	القسم الرمزي
٣-س			
٥,٥ س ع			
ص			
١٢			
٥ و ل ص			
٩			
- س ص			
٣			
٣ س - ص × س²			
٥			

تدريب ١ صفحة ٨ أكمل الجدول بكتابة المعاملات والقسم الرمزي

الحد الجبري	الترتيب عن احتجت	المعامل	القسم الرمزي
٤ س			
١١			
١,٢٢ س ل			
٣٢			
ك			
- س ص			
٥			

سؤال : ٣ كتب رياضيات و ٧ كتب رياضيات = ١٠ كتب رياضيات

$$٣س + ٧ص = ١٠س$$

ولكن ٣ كتب رياضيات و ٧ كتب علوم ماذا اقول عنها

فالعلوم والرياضيات اسعارهم مختلفة لا يستطيع ان ارمز لهما بنفس الحرف

$$٣س + ٧ص$$



إذا اردت شراء ١٠ دفاتر متشابهة و ست اقلام متشابهة وسعر القلم الواحد يختلف عن
سعر الدفتر الواحد كيف اعبر عن ذلك



نفرض

القلم الواحد ثمنه ص
ثمن ال ٦ دفاتر = ٦ x ص
ويمكن اخفاء الضرب فنقول ٦ص

الدفتر الواحد ثمنه س
ثمن ال ١٠ اقلام = ١٠ x س
ويمكن اخفاء الضرب فنقول ١٠س

$$المبلغ الكلي = ١٠س + ٦ص$$

لاحظي ١٠س + ٦ص يسمى تعبير جبري يحوي حدّان جبريان بينهما جمع
١٠س + ٦ص تعبير جبري شكله مكتوب على صورة (حدود بينها + او -)

ويسمى مقدار جبري

ارجعي الى بداية الدرس صفحة ٦ وراجعى المثال الوارد فيها



عدد الحدود الجبرية في كل من المقادير الاتية

مثال ٢ صفحة ٨ وأمثلة أخرى

(١) س ص _____ (٢) س - ك ل _____ (٣) ٢س ص _____ (٤) س + ٢ع _____
ص ١١ ص

(٥) س - ٢ص + ٣ع - ١٠ _____



الحد الجبري	الحدود الجبرية	عدد الحدود الجبرية
س ص + ٢ ن		
س ص ع		
س - ٢ ع ل - و ص		
٦ + ص + ك ل		
٥		

والان ماذا لو احتجت شراء كتب ضروري لان الحصص بدأت ومس هالة لم تعرف اسعار الكتب هل تمنعك من الشراء ؟ لا طبعا ما الحل ؟

؟



ستكتب عندها ملاحظة

كتاب واحد رياضيات ثمنه س

كتاب واحد انجليزي ثمنه ص

اصبح المبلغ س + ص

وحيثما تعرف قيمة كل مهما ما عليها سوى ان تكتب س + ص

فلو كانت س = ٥ دنانير و ص = ٣ دنانير

تقول $٥ + ٣ = ٨$ دنانير وهذا يسمى

ايجاد القيمة العددية

مثال : المقدار $4س - 2س - 3س$ أوجد القيمة العددية له عندما $س = 1$ $ص = 2$

$$4س - 2س - 3س$$

$$(4س - 2س - 3س)$$

$$(4 \times 2 - 2 \times 2 - 3 \times 2)$$

$$(8 - 4 - 6)$$

$$-2 = 8 - 10$$

راجع مثال 3 صفحة 9 في الكتاب

بعد التعويض نجري
الحسابات حسب أولويات
العمليات الحسابية

مكان كل س نضع 1

مكان كل س نضع 2

تدريب : أوجد القيمة العددية لكل ما يلي إذا كانت $س = 1$ $ص = 2$



$$ص \times (س - 1)$$

$$2س + ص$$

$$س + ص - 3س$$

تدريب 3 صفحة 9 إذا كانت $س = 3$ $ص = -1$ $ع = 0$ أوجد القيمة العددية لكل مما يلي

$$\frac{1}{2}(2س - ص - ع)$$

$$(1) 2س + 2ص - ع$$

تماريه ومسائل السؤال الأول صفحة ١٢ أكمل الجدول الاتي بالاجابات الصحيحة

المعاملات	عدد الحدود الجبرية	الحدود الجبرية	المقدار الجبري
معامل س هو _____ معامل ع هو _____			$\frac{2}{11} س + 2 ع$
معامل ك هو _____ معامل ل و هو _____ معامل ع هو _____			$ك + ل + و + 3 ع$
معامل ص هو _____ الثابت (الحد المطلق) هو _____			$ص + 0,5$
معامل س هو -١ معامل ص هو ٥ معامل ع هو -٣	٣		

تماريه ومسائل السؤال الثاني صفحة ١٢ أكمل الجدول الاتي بالاجابات الصحيحة

اذا كانت $أ = 0,5$ $ب = ٤$ $ج = ٢٠$ اوجدي القيمة العددية لكل مما يلي

(١) $٢أ + ٣ب - ج$ (٢) $أب - ٣ج$ (٣) $\frac{ب}{ج} \times \frac{ج}{أ}$

أ ٤



رياضيات الصف السابع

الوحدة الأولى : الجبر
التاريخ : ____ \ ____
الدرس الأول : الحدود والمقادير الجبرية
اسم الطالبة: _____

النتائج : ١- ان تتعرف الطالبة الحد والمقدار الجبري والقيمة العددية لهما
٢- أن تحدد عناصر الحد والمقدار الجبري

٣- ان تجد القيمة العددية للحد والمقدار الجبري

ورقة عمل رقم (١) علاجية

التقييم : عدد الاسئلة المحولة باهتمام الالتزام بالموعد الترتيب والنظافة النتيجة _____
نقاط الضعف والقوة (_____)

قبل البدء بحل التمارين عليك التأكد من أمر هام

اوجدي ناتج كل مما يلي

تدريب علاجي مراعاة الاشارات

$$= ٤ - x ٣ -$$

$$= ٤ x ٢ -$$

$$= ٢ - x ٥$$

$$= ٥ + ٢$$

$$= ٥ + ٢ -$$

$$= ٥ - + ٢ -$$

$$= ٥ - + ٢$$

$$= ٥ - - ٢$$

$$= ٥ - - ٢ -$$

$$= ٥ - ٢ -$$

$$= ٥ - ٢$$

$$= ٢ - - ٥$$

$$= ٢ - - ٥ -$$

$$= ٢ - ٥ -$$

$$= ٢ - ٥$$

تدريب علاجي اولويات العمليات الحسابية

مع مراعاة الاولويات

$$٢(١ - x ٣) - (٢ ٤ x ٣ - ٢) ٥$$

اوجدي ناتج

رياضيات الصف السابع



الوحدة الأولى : الجبر الدرس الأول : الحدود والمقادير الجبرية

التاريخ : ____ \ ____ اسم الطالبة: _____

النتائج : ١- ان تتعرف الطالبة الحد والمقدار الجبري والقيمة العددية لهما

٢- أن تحدد عناصر الحد والمقدار الجبري

٣- ان تجد القيمة العددية للحد والمقدار الجبري

ورقة عمل رقم (١)

التقييم : عدد الاسئلة المحولة باهتمام ____ الالتزام بالموعد ____ الترتيب والنظافة ____ النتيجة ____

السؤال الأول : أكمل الجدول الاتي بالاجابات الصحيحة

التعبير الجبري	١٠	ص	٥ ص ٣x	١٠ ص + ٤س	س ص
نوعه					

السؤال الثاني : أكمل الجدول الاتي بالاجابات الصحيحة

الحد الجبري	ترتيبه ان احتاج	معامله	المتغيرات	القسم الرمزي
٤ س - ٣ ص				
س - ٣ س ص				
٠,٦ س ^٢				
$\frac{٣ ص}{٥}$				
$\sqrt{٥ ص س}$				
$\sqrt{ص}$				





السؤال الثالث : اكتب في مثال على كل مما يلي

١- مقدار جبري عدد حدوده ٢ _____

٢- حدان جبريان مختلفان لهما نفس القيم الرمزي _____

السؤال الرابع : أكمل الجدول الآتي بالإجابات الصحيحة

المقدار الجبري	عدد حدوده	الحدود الجبرية بالتفصيل	القيمة العددية إذا كانت س = ١ ص = ٠ ل = ٢ ح = ٠,٥
$٤س + ٣ص + ٢$			$٤س + ٣ص + ٢$
$س - ٣س ص + ل$			$س - ٣س ص + ل$
$٠,٦ ح$			$٠,٦ ح$
$\frac{٣ص - س}{٥ ل}$			$\frac{٣ص - س}{٥ ل}$