

3-4 قسمة كثيرات الحدود

قسمة كثيرة حدود على وحيدة حد

خطوات قسمة كثيرة حدود على وحيدة حد .

1. توزيع البسط (كثيرة الحدود) على المقام (وحيدة حد) .
2. اقسام كل حد في البسط على المقام .
3. اكتب الناتج في ابسط صورة .

$$\frac{4y^2x - 2xy + 2yx^2}{xy} = \frac{4xy^2}{xy} - \frac{2xy}{xy} + \frac{2yx^2}{xy}$$

$$= 4y - 2 + 2x$$

مثال 1 : بسطي العبارة التالية :

قسمة كثيرة حدود على كثيرة حدود

عندما يكون قسمة كثيرة حدود على ثنائية هناك طريقتان للحل عن طريق المثال هذا نوضح ذلك الطريقتين

مثال 2 : استعملي القسمة الطويلة لايجاد الناتج : $(x^2 + 3x - 40) \div (x - 5)$

خطوات خوارزمية كثيرات حدود على أخرى :

1. اكتب كثيرة الحدود في كل من المقسوم والمقسوم عليه بحيث تكون حدودها مرتبة ترتيبا تنازليا حسب درجتها .

2. ابدأ بقسمة الحد الأول في المقسوم على الحد الأول في المقسوم عليه وضع الإجابة في المكان المخصص لذلك .

3. اضرب ناتج القسمة في الخطوة السابقة في المقسوم عليه واكتب الإجابة تحت المقسوم واطرحه من المقسوم .

4. استمر بقسمة الحد الثاني و هكذا حتى نصل الى ان يكون باقي القسمة 0 او كثيرة حدود درجتها اقل من درجة المقسوم عليه .

$$\begin{array}{r} x + 8 \\ x - 5 \overline{) x^2 + 3x - 40} \\ \underline{-(x^2 - 5x)} \\ 8x - 40 \\ \underline{-(8x - 40)} \\ 0 \end{array}$$