

×

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اعداد المعلمة: عهود جويهر



اللهم إنا نسألك علماً نافعاً وعبداً
متقبلاً اللهم يا معلم آدم علمنا ويا
مفرج بلبيان فرجنا يا مؤتي لقمان
الحكمة آتانا الحكمة وفصل الخطاب.



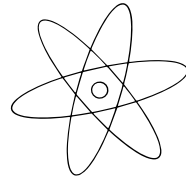
9/2



- رب اجعل لهذا
البلد آمنا مطمئنا
و جائر بلاد
المسلمين

١) ١٤٣٨ إذا كان $2^{5^0} = 1$ فما قيمة s
أ ١ ب ١- ج ٥ د ٥-

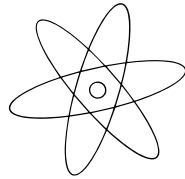
✓



قدرات

درست في السابو

درست قسمة وحيدات
الحد. (الدرس 3 - 3)



كثيرات الحدود ودوالها

$$3 \times 3$$



الجدور و
الأصفار



نظريتا
الباقي و
العوامل



حل
معادلات
كثيرات
الحدود



دوال
كثيرات
الحدود



قسمة
كثيرات
الحدود



العمليات
على
كثيرات
الحدود



القانون
العام و
المميز



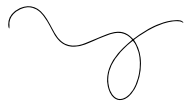
الأعداد
المركبة

اعداد المعلنة: عهود جويسر



قسمة كثيرات الحدود

Dividing Polynomials



المفردات

القسمة التركيبية

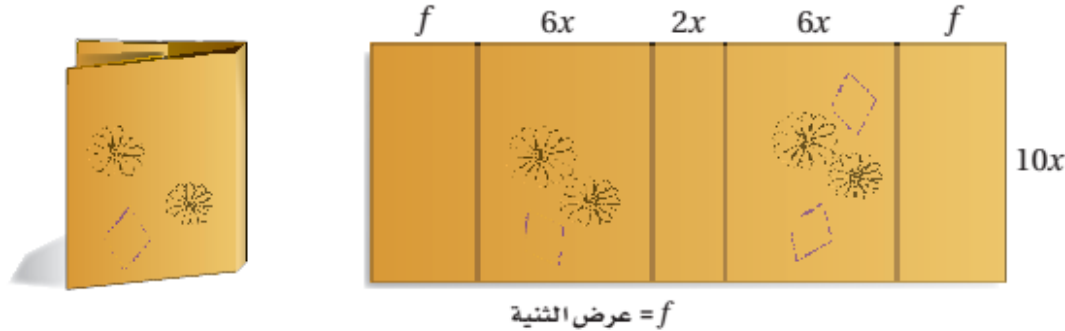
Synthetic division

الأهداف

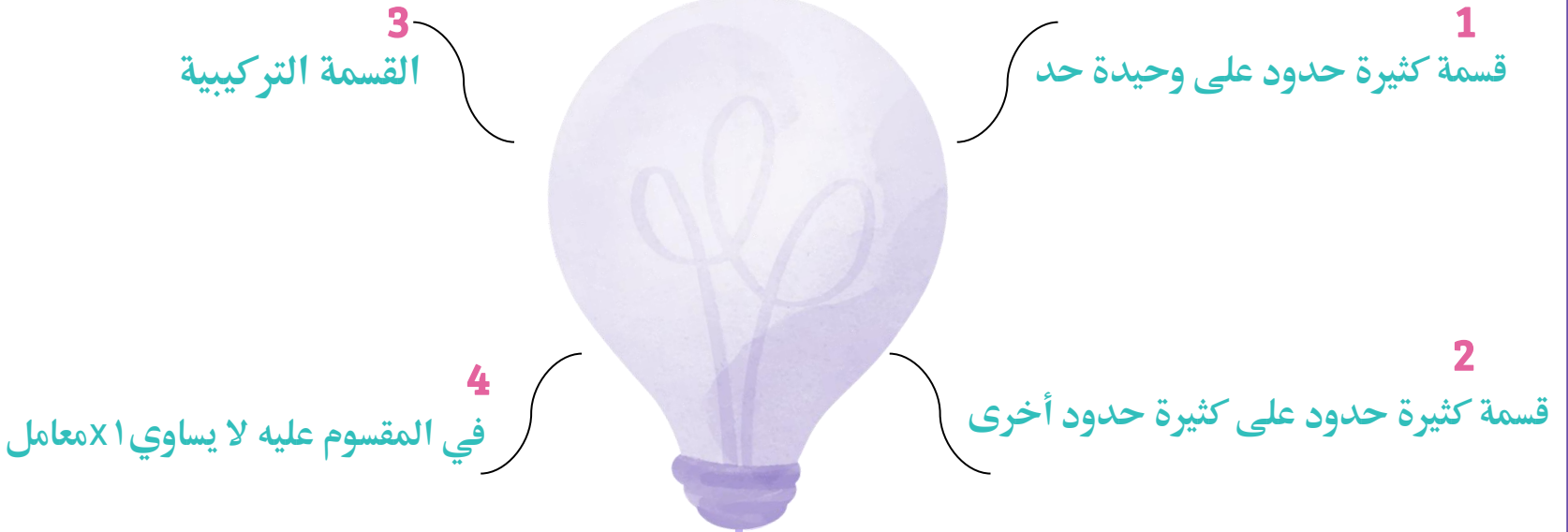
- أقسم كثيرات الحدود مستعملاً القسمة الطويلة.
- أقسم كثيرات الحدود مستعملاً القسمة التركيبية.

لماذا؟

تحتاج سلمى إلى $(140x^2 + 60x)$ بوصة مربعة من الورق لعمل غلاف لكتاب طوله $10x$ بوصات. ويظهر الشكل أدناه الجزء الذي تركته للثني على جانبي الغلاف. فإذا كان عرض كعب الغلاف $2x$ بوصة، وعرض كل من الغلاف الأمامي والخلفي $6x$ بوصة، فما عرض كل من جزأي الثني؟ يمكنك استعمال قسمة كثيرات الحدود لمساعدتك على إيجاد الجواب.



يتناول الدرس دراجة ٤ محاور أساسية لتحقيق الهدف





قسمة كثيرة حدود
على وحيدة حد

القسمة الطويلة : تعلمت في الدرس (3-3) قسمة وحيدات الحد، لذا يمكنك قسمة كثيرة حدود على وحيدة حد مستعملاً المهارات نفسها .

قسمة كثيرة حدود على وحيدة حد

مثال 1

تحقق من فهمك



$$(18x^2y + 27x^3y^2z)(3xy)^{-1} \quad \text{1B}$$

$$(20c^4d^2f - 16cdf^2 + 4cdf) \div (4cdf) \quad \text{1A}$$

3×3

تأكد 

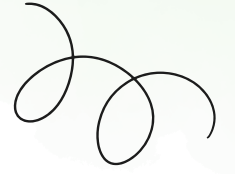
3^2

بسّط كلّ عبارة فيما يأتي :

$$\frac{4xy^2 - 2xy + 2x^2y}{xy} \quad (1)$$

✓

2



قسمة كثيرة حدود
على كثيرة حدود
أخرى



مثال 2

قسمة كثيرة حدود على كثيرة حدود أخرى

استعمل القسمة الطويلة لإيجاد ناتج:

تحقق من فهمك ✓

$$(x^2 - 13x + 12) \div (x - 1) \quad (2B)$$

$$(x^2 + 7x - 30) \div (x - 3) \quad (2A)$$

تأكد 

استعمل القسمة الطويلة لإيجاد ناتج:

$$(x^2 - 6x - 20) \div (x + 2) \quad (3)$$



مثال 3 على اختبار

تحقق من فهمك



3 أي مما يأتي يكافئ العبارة: $(r^2 + 5r + 7)(1 - r)^{-1}$ ؟

$r - 6 + \frac{13}{1 - r}$ C

$r + 6 - \frac{13}{1 - r}$ D

$-r - 6 + \frac{13}{1 - r}$ A

$r + 6$ B

تأكد 

(7) اختيار من متعدد: أي مما يأتي يكافئ العبارة: $(x^2 + 3x - 9)(4 - x)^{-1}$ ؟

$-x - 7 - \frac{19}{4 - x}$ D

$x + 7 - \frac{19}{4 - x}$ C

$-x - 7$ B

$-x - 7 + \frac{19}{4 - x}$ A



القسمة التركيبية

القسمة التركيبية : القسمة التركيبية هي طريقة مبسطة لقسمة كثيرة حدود على ثنائية حد.

أضف إلى

مطويتك

مفهوم أساسي

القسمة التركيبية

- الخطوة 1 :** اكتب معاملات المقسوم بعد ترتيب حدوده تنازلياً بحسب درجتها. تأكد من أن المقسوم عليه على الصورة $X-2$ ، ثم اكتب الثابت 2 في الصندوق، وكتب المعامل الأول أسفل الخط الأفقي.
- الخطوة 2 :** اضرب المعامل الأول في 2 ، وكتب الناتج أسفل المعامل الذي يليه.
- الخطوة 3 :** اجمع ناتج الضرب مع المعامل الذي فوقه.
- الخطوة 4 :** كرر الخطواتين 3 , 2 على ناتج الجمع في الخطوة السابقة حتى تصل إلى ناتج جمع العددين في العمود الأخير. الأعداد في الصف الأخير تمثل معاملات ناتج القسمة، ودرجة الحد الأول أقل بواحد من درجة المقسوم، والعدد الأخير هو الباقي.

القسمة التركيبية

مثال 4

استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

$$(2x^3 + 3x^2 - 4x + 15) \div (x + 3) \quad (4A)$$

القسمة التركيبية

مثال 4

استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

$$(3x^3 - 8x^2 + 11x - 14) \div (x - 2) \quad \mathbf{4B}$$

القسمة التركيبية

مثال 4

استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

$$(4a^4 + 2a^2 - 4a + 12) \div (a + 2) \quad \mathbf{4C}$$

القسمة التركيبية

مثال 4

استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

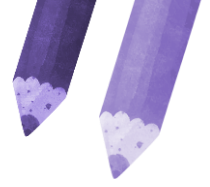
$$(6b^4 - 8b^3 + 12b - 14) \div (b - 2) \quad (4D)$$

تأكد 

استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

$$(3z^4 - 6z^3 - 9z^2 + 3z - 6) \div (z + 3) \quad (5)$$





معامل X في
المقسوم عليه لا
يساوي ١

مثال 5

معامل x في المقسوم عليه لا يساوي 1

استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

تحقق من فهمك

$$(8y^5 - 2y^4 - 16y^2 + 4) \div (4y - 1) \quad \text{5B}$$

$$(8x^4 - 4x^2 + x + 4) \div (2x + 1) \quad \text{5A}$$

مثال 5

معامل x في المقسوم عليه لا يساوي 1

استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

تحقق من فهمك

$$(6c^3 - 17c^2 + 6c + 8) \div (3c - 4) \quad \text{5D}$$

$$(15b^3 + 8b^2 - 21b + 6) \div (5b - 4) \quad \text{5C}$$



تأكد 

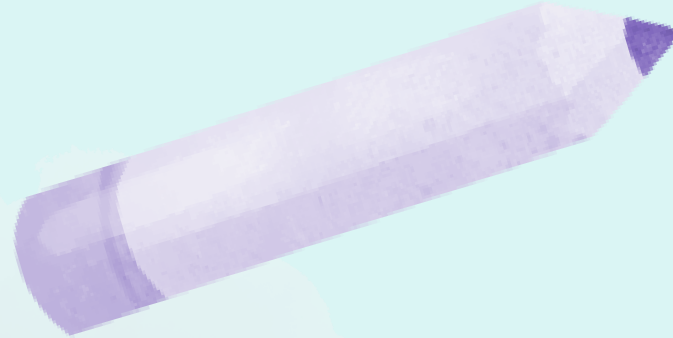
استعمل القسمة التركيبية؛ لإيجاد ناتج:

$$(10x^2 + 15x + 20) \div (5x + 5) \quad (8)$$



Thanks!

لا ننسا حل الواجب



اعداد المعلمة: عهود جويهر

12
3