

## أتحقق من فهمي

### قسمة كثيرات الحدود والاقترانات النسبية

أتحقق من فهمي 

أجدُ ناتجَ قسمة  $f(x) = 4x^4 - 7x^3 + 12x - 25$  على  $h(x) = x - 4$

$4x^3 + 9x^2 + 36x + 156$  ، والباقي: 599

أتحقق من فهمي 

أثبتُ أن  $h(x)$  هو أحدُ عواملِ  $f(x)$  في كلِّ ممَّا يأتي:

a)  $f(x) = 2x^3 + 9x^2 - 12x - 55$ ,  $h(x) = 2x + 5$

b)  $f(x) = 5x^3 + 12x^2 - 14x + 3$ ,  $h(x) = x^2 + 3x - 1$



(a) ناتج القسمة هو  $x^2 + 2x - 11$  ، والباقي 0

(b) ناتج القسمة هو  $5x - 3$  ، والباقي 0

لفهم قسمة كثيرات الحدود ، شاهد الفيديو:



أتحقق من فهمي 

أجدُ مجالَ كلِّ ممَّا يأتي:

a)  $h(x) = \frac{x^3 + 8}{x^2 - 5x + 6}$

b)  $y = \frac{x^2 - 4}{6x - 3x^2}$

(a) مجال  $H(x)$  هو جميع الأعداد الحقيقية باستثناء 2 و 3، أي  $\{x \mid x \neq 2, x \neq 3\}$

(b) مجال هذا الاقتران هو جميع الأعداد الحقيقية باستثناء 0 و 2 ؛  
أي  $\{x \mid x \neq 0, x \neq 2\}$

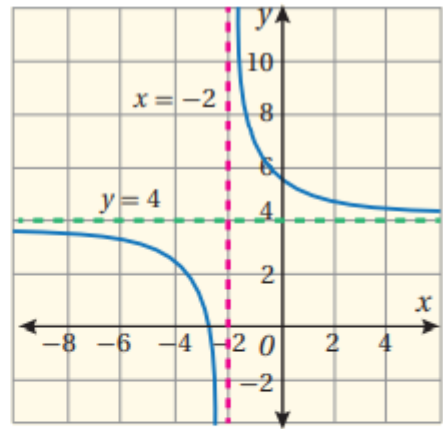
أتحقق من فهمي

أجدُ خطوطَ التقاربِ للاقترانِ  $f(x) = \frac{3}{x+2} + 4$  وأمثلهُ بيانيًا، وأجدُ مجالَهُ، ومداهُ.

له خط تقارب رأسي هو  $x = -2$ ، وخط تقارب أفقي هو  $y = 4$

|          |     |      |     |    |      |      |    |     |   |     |
|----------|-----|------|-----|----|------|------|----|-----|---|-----|
| $x$      | -8  | -6   | -4  | -3 | -2.5 | -1.5 | -1 | 0   | 1 | 4   |
| $y=f(x)$ | 3.5 | 3.25 | 2.5 | 1  | -2   | 10   | 7  | 5.5 | 5 | 4.5 |

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



المجال: جميع الأعداد الحقيقية باستثناء  $-2$ ؛ أي  $\{x|x \neq -2\}$

المدى: جميع الأعداد الحقيقية باستثناء  $4$ ؛ أي  $\{y|y \neq 4\}$

أتحقق من فهمي

**محاليل:** يحتوي خزان كبير على 300 لتر من الماء، أُذيب فيه 8 kg من السكر. وعند فتح الصنبور، بدأ الماء يصب في الخزان بمعدل 20 لترًا في الدقيقة، وفي الوقت نفسه أُضيف إلى الخزان 2 kg من السكر كل دقيقة. أجد تركيز السكر في الخزان بعد  $t$  دقيقة، ثم أجد قيمة  $t$  التي يكون عندها تركيز السكر في الخزان 0.04 kg/L

$$C(t) = \frac{8 + 2t}{300 + 20t}$$

$$0.04 = \frac{8 + 2t}{300 + 20t}$$

$$8 + 2t = 0.04(300 + 20t)$$

$$8 + 2t = 12 + 0.8t$$

$$1.2t = 4 \Rightarrow t = 3.33 \text{ min}$$