

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 أحد عوامل $f(x)$ في كلِّ ممَّا يأتي:

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

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

منهاجي
متعة التعليم الهادف

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

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

لفهم قسمة كثيرات الحدود ، شاهد الفيديو:

منهاجي
متعة التعليم الهادف

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 $\{x | x \neq 2, x \neq 3\}$

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

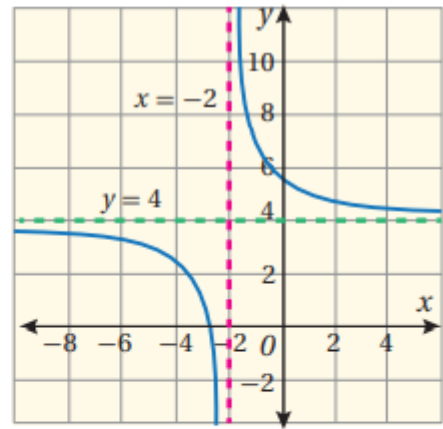
أتحقق من فهمي

أجد خطوط التقارب للاقتراح $f(x) = \frac{3}{x+2} + 4$ وأمثله بيانياً، وأجد مجاله، ومداه.

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

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

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

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

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

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