



تحصيلي

كثيرات الحدود ودوالها

الشعبة /

اسمك طالبتني /

حل معادلات كثيرات الحدود



حلّ العبارة: $y^3 - 64$ إلى العوامل تحليلًا تامًا.

- (A) $(y - 4)^3$ (C) $(y - 4)(y^2 + 4y + 16)$
(B) $(y - 4)(y + 4)^2$ (D) $(y - 4)(y^2 - 4y + 16)$

اكتب العبارة: $x^4 + 5x^2 - 8$ في الصورة التربيعية إذا كان ذلك ممكنًا.

- (A) $(x^2)^2 + 5(x^2) - 8$ (C) $(x^4)^2 + 5(x^4) - 8$
(B) $(x^2)^2 - 5(x^2) - 8$ (D) غير ممكن

حل المعادلة: $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$.

- (A) $-3, -2, 2, 3$ (C) $2, 3, 2i, 3i$
(B) $-9, -4, 4, 9$ (D) $-2, -3, 2i, 3i$

حل معادلات كثيرات الحدود



حلل كثيرة الحدود $m^2 + 9m + 14$ إلى العوامل تحليلًا تامًا.

(A) $m(m + 23)$ (C) $(m + 14)(m + 1)$

(B) $(m + 7)(m + 2)$ (D) $m(m + 9) + 14$

بسّط العبارة: $\frac{t^2 + t - 6}{t - 2}$ مفترضًا أن المقام لا يساوي صفرًا.

(A) $t - 5$ (B) $t - 2$ (C) $t - 3$ (D) $t + 3$

نظريتنا الباقي والعوامل



أي مما يلي إذا قسمنا عليه $f(x) = x^2 - 5x + 7$ كان الباقي 3 ؟

$x - 2$ (B) $x - 4$ (A)

$x + 3$ (D) $x + 2$ (C)

أي مما يلي أحد عوامل كثيرة الحدود $f(x) = -x^3 + 4x^2 - x - 6$ ؟

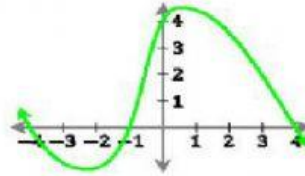
$x + 3$ (B) $x - 1$ (A)

$x - 2$ (D) x (C)

أي مما يلي ليس عاملاً لكثيرة الحدود $x^3 - x^2 - 2x$ ؟

$x - 1$ (B) x (A)

$x - 2$ (D) $x + 1$ (C)



أي مما يلي ليس عاملاً من عوامل

كثيرة الحدود $f(x)$ المجاورة ؟

$x + 1$ (B) $x + 4$ (A)

$x - 1$ (D) $x - 4$ (C)

إذا كان $x + 2$ أحد عوامل $x^3 + 4x^2 - 11x - 30$ ، فأوجد عواملها الأخرى.

$x - 5, x + 3$ (A) $x - 3, x + 5$ (B) $x - 6, x + 5$ (C) $x - 5, x + 6$ (D)

الجنور والاصفار



أي مما يلي صفر من اصفار $f(x) = x^2 - x - 6$ ؟

- (A) -3
(B) 0
(C) 2
(D) 3

حسب النظرية الأساسية في الجبر فإن عدد الجذور المركبة لكثير الحدود

$$f(x) = 3x^5 + 2x^3 - 5x + 1 \text{ يساوي } ..$$

- (A) 2
(B) 3
(C) 4
(D) 5

كثير حدود من اصفارها المزدوجان $(1 + 2i)$ و -1 ، إن أقل درجة ممكنة لها ..

- (A) الأولى
(B) الثانية
(C) الثالثة
(D) الرابعة

اذكر عدد الاصفار التخيلية الممكنة للدالة: $f(x) = 7x^3 - x^2 + 10x - 4$.

- (A) جذر واحد بالضبط
(B) ثلاثة جذور بالضبط
(C) 3 أو 1
(D) 2 أو 0