

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الملف أسئلة وزارية وملخص الكتاب الوحدة الثالثة

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

<a href="#">حل تمارين نهاية الوحدة الأولى المعادلات والمتباينات</a>	1
<a href="#">حل مسائل نظام المعادلات والمتباينات والبرمجة الخطية</a>	2
<a href="#">جميع أوراق عمل</a>	3
<a href="#">مراجعة نهائية</a>	4
<a href="#">مراجعة عامة قبل الامتحان</a>	5

الأستاذ / عبدالله السباعي  
- رياضيات عاشر متقدم

2023-2022

أسئلة وزارية

وملخص الكتاب

الوحدة الثالثة

رحم الله من غابوا عنا رحم الله أبى وأمى وزوجتى وموتانا وموتى المسلمين

### 3-1 العمليات على كثيرات الحدود

1- أى من التعابير التالية كثيرة حدود ودرجتها 3

a)  $x^3 + \sqrt{x}$

b)  $2x(x^2)$

c)  $x^{-3} + 5$

d)  $\frac{x^5}{x^3} + x$

وزارى

2- ما أبسط صورة للتعبير  $(6a^2 + 5a + 10) - (4a^2 + 6a + 12)$  ؟

a)  $2a^2 - a - 2$

b)  $10a^2 + 11a + 22$

c)  $2a^2 - 11a + 22$

d)  $2a^2 + a + 2$

وزارى

3- ما قيمة k التى تجعل المقدار صحيحاً  $q^{41} = q^{4k} \cdot q^5$  ؟

a)  $k = \frac{41}{5}$

b)  $k = 10$

c)  $k = 41 - 5$

d)  $k = 9$

4- حول لأبسط صورة  $5xy(2x + 3) - 2x(xy + 2)$

a)  $8x^2y + 15 - 4xy$

b)  $8x^2y + 15xy^2 - 4xy$

c)  $8x^2y + 15x + 4xy$

d)  $8x^2y + 15xy - 4x$

5- حول لأبسط صورة  $\frac{5x^4y^2(2x^5y^6)}{20x^3y^5}$

a)  $\frac{x^6y^3}{2}$

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

c)  $\frac{x^6}{2y^3}$

d)  $\frac{x^6}{2}$

### 3-2 قسمة كثيرات الحدود

1- حول لأبسط صورة  $\frac{9n^3p^3 - 18n^2p^2}{3n^2p^2}$

a)  $3np - 18n$

b)  $9np - 6$

c)  $3np - 9p$

d)  $3np - 6$

وزارى

2- اى ممايلى يمثل القسمة التركيبية الصحيحة ل  $3x^3 - 2x + 5 \div (x - 2)$

a

$$\begin{array}{r|rrrr} -2 & 3 & 0 & -2 & 5 \\ & & -6 & 12 & -20 \\ \hline & 3 & -6 & 10 & -15 \end{array}$$

b

$$\begin{array}{r|rrrr} -2 & 3 & -2 & 5 \\ & & -6 & 16 \\ \hline & 3 & -8 & 21 \end{array}$$

c

$$\begin{array}{r|rrrr} 2 & 3 & 0 & -2 & 5 \\ & & 6 & 12 & 20 \\ \hline & 3 & 6 & 10 & 25 \end{array}$$

d

$$\begin{array}{r|rrrr} 2 & 3 & -2 & 5 \\ & & 6 & 8 \\ \hline & 3 & 4 & 13 \end{array}$$

وزارى

3- حول لأبسط صورة  $(6x^3 - 16x^2 + 11x - 2) \div (3x - 2)$ .

a)  $2x^2 - 4x + 1$

b)  $6x^2 - 12x + 3$

c)  $2x^2 + 4x - 1$

d)  $x^2 + 8x - 3$

وزارى

4-  $(x^2 + 7x - 30)(3 - x)^{-1}$  يساوى :

a)  $-x - 10$

b)  $x - 10$

c)  $-x + 10$

d)  $x + 10$

5- الفيزياء يتناسب الجهد الكهربى  $V$  مع التيار او الطاقة  $P$  حسب المعادلة  $V = \frac{P}{I}$  يمكن تمثيل قدرة محرك بالعلاقة  $P(t) = t^3 + 9t^2 + 26t + 24$  فإذا كانت شدة تيار المحرك تساوى  $I = t + 4$  فاكتب تعبيراً يمثل الجهد

a)  $t^3 + 5t + 6$

b)  $t^2 + t + 6$

c)  $t^2 + 5t + 6$

d)  $5t + 6$

### 3-3 الدوال كثيرة الحدود

-1

المعامل الرئيسي	الدرجة	كثيرة حدود نعم أم لا	الدالة
			$-6x^5 - 4x^5 + 5xy$
			$3a^7 - 4a^4 + \frac{3}{a}$
			$(d - 5)(3d - 5)^2$

وزارى

-2 إذا كان  $g(x) = 4x^3 + 2x$  أوجد  $g(y^3)$

a)  $4y^6 + 2y^2$

b)  $4y^3 + 2y$

c)  $4y^9 + 2y^3$

d)  $16y^9 + 2y^3$

وزارى

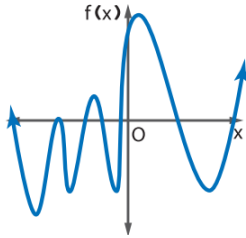
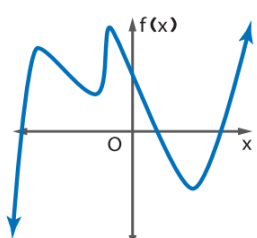
-3 إذا كان  $f(x) = -x^3 + x + 1$  ، أوجد قيمة  $.5f(2n)$

a)  $-40n^3 + 10n + 5$

b)  $-10n^3 + 10n + 1$

c)  $-30n^3 + 5n + 5$

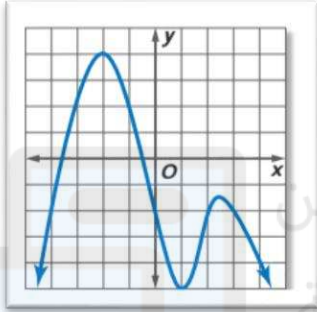
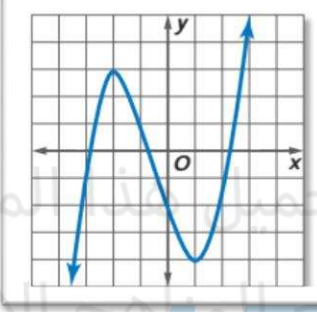
d)  $-40n^3 + 5n + 5$

		
		نوع الدالة فردية أم زوجية
		عدد الأصفار الحقيقية
		السلوك الطرفي

-4

3-4 تحليل التمثيلات البيانية  
للدوال كثيرة الحدود

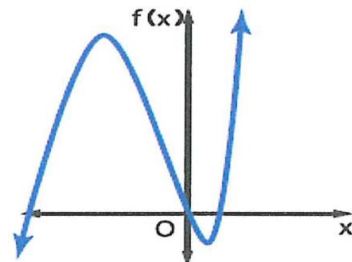
1- أكمل الجدول التالي

		
		حد أقصى نسبي
		حد أدنى نسبي
		أصفار الدالة
		أقل درجة ممكنة للدالة
		مجال الدالة
		مدى الدالة

وزارى

2- أستخدم درجة الدالة المرسومة والسلوك الطرفى لإيجاد كثيرات الحدود .

- A  $f(x) = x^3 + 3x^2 - 4x$   
 B  $f(x) = x^4 - 3x^2 + 4x$   
 C  $f(x) = -2x^2 + 8x + 5$   
 D  $f(x) = -4x^3 - 4x^2 + 8$



واتس 971509739404

3-5 حل معادلات كثيرة الحدود

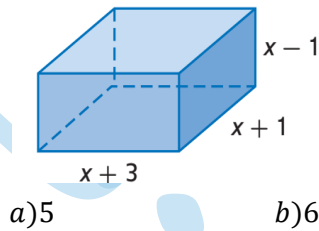
1- قم بتحليل عوامل كل كثيرة حدود. إذا كانت كثيرة الحدود غير قابلة للتحليل ، اكتب أولي

كثيرة الحدود	التحليل
$x^5 - 16x$	
$8c^3 - 27d^3$	
$3ax + 2ay - az + 3bx + 2by - bz$	
$18x^6 + 5y^6$	

2- اكتب كل تعبير في الشكل التربيعي

التعبير	الشكل التربيعي
$2x^6 - x^3 + 9$	
$1 - 2x^3 - x^4$	
$x - 9x^{\frac{1}{2}} + 3$	

3- هندسة إذا كان حجم المنشور  $315in^3$  أوجد قيمة  $x$



a) 5

b) 6

c) 7

d) 8

4- أوجد حل المعادلة  $4x^4 - 25x^2 + 36 = 0$

a)  $-2, 2$

b)  $-2, 2, \frac{-3}{2}, \frac{3}{2}$

c)  $-2i, 2i, \frac{-3}{2}, \frac{3}{2}$

d)  $-2, 2, \frac{-3}{2}i, \frac{3}{2}i$

3-6 نظريات الباقي والعامل

1- إذا كان  $f(x) = 3x^3 - 6x^2 + x - 11$  أوجد  $f(3)$  باستخدام التعويض التركيبي وتحقق باستخدام التعويض المباشر

2- أظهر ان  $x - 2$  عامل ل  $x^3 - 7x^2 + 4x + 12$  ثم جد العوامل المتبقية لكثيرة الحدود .

موقع المناهج الإماراتية  
alManahj.com/ae

وزارة

3- أحد عوامل  $(x^3 + 2x^2 - 11x - 12)$  هو  $(x + 4)$  . أوجد العاملين الباقيين .

- a)  $(x + 1), (x + 3)$       b)  $(x - 1), (x + 3)$   
c)  $(x + 1), (x - 3)$       d)  $(x - 1), (x - 3)$

4- جد k بحيث يكون باقى عملية القسمة 3

$$(x^2 + kx - 17) \div (x - 2)$$

- a) - 3      b) 8      c) - 8      d) 9



3-7 الجذور والأصفار

1- اذكر العدد المحتمل للأصفار الحقيقية الموجبة والأصفار الحقيقية السالبة والأصفار التخيلية لـ

$$h(x) = 2x^5 + x^4 + 3x^3 - 4x^2 - x + 9 .$$

2- كم صفراً حقيقياً سالباً للدالة  $f(x) = x^5 - 2x^4 - 4x^3 + 4x^2 - 5x + 6$  ؟

a)5

b)3

c) 2

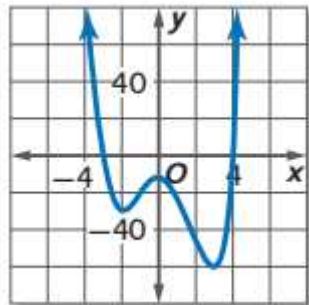
d)1

3- اكتب دالة كثيرة حدود من أصغر درجة في الصورة القياسية و لها معاملات بأصفار صحيحة

وزارى

محددة هي  $-2, 1, -2i$

وزارى



4- أصفار الدالة هي

a)  $-3, 4, i, -i$

b)  $-10, 3$

c)  $-4, 3, i, -i$

d)  $-3, -10$

3-8 نظرية الصفر النسبي

1- اكتب جميع الأصفار النسبية الممكنة لكل من الدوال الآتية.

a)  $f(x) = x^3 - 2x^2 + 5x + 6$

b)  $f(x) = 2x^4 + 5x^2 - x + 15$

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

2- أوجد جميع الأصفار لكل دالة من الدوال

a)  $f(x) = x^3 + 10x^2 + 31x + 30$

b)  $f(x) = 4x^4 + 12x^3 - 5x^2 - 21x + 10$

alManahj.com/ae

3- **نقد** كتبت كل من خلود ولطيفة جميع الأصفار النسبية الممكنة للدالة  $f(x) = 4x^4 + 8x^5 + 10x^2 + 3x + 16$  فأَي منهُما إجابتهما صحيحة؟

لطيفة

$\pm 1, \pm 2, \pm 4, \pm 8, \pm 16, \pm \frac{1}{2}, \pm \frac{1}{4}, \pm \frac{1}{8}$

خلود

$\pm 1, \pm 2, \pm 4, \pm 8, \pm 16, \pm \frac{1}{2}, \pm \frac{1}{4}$

a) لطيفة

b) خلود

c) كلاهما صحيح