

اختبر نفسك (10)  
Check yourself (10)

# Mathematics الرياضيات

الصف الثاني عشر عام 12 GENERAL

الفصل الاول

2024-2025

الدرس LESSON 2-4

## Zeros of Polynomial Functions

According to the previous exam

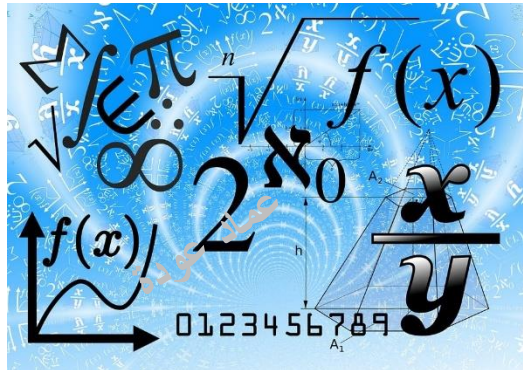
اصفار الدوال الحدودية

من الوحدة الأولى اعتمادا على

الاختبارات السابقة

الأستاذ عماد عودة

عماد عودة



اسم الطالب: -

عماد عودة

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/+ZwjnNRgdMdlZjRk>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q1 Which one could be possible rational zeros of function.

س1 أي مما يلي يمكن ان يكون صفر نسبيا

$$f(x) = 3x^3 - 17x^2 + 23x - 27$$

- A)  $x = \frac{1}{9}$   
B)  $x = \frac{27}{17}$   
C)  $x = 9$   
D)  $x = \frac{27}{23}$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q2 Write a polynomial function of least degree with real coefficients in standard form with the given zeros.

س2 اكتب دالة حدودية كثيرة الحدود من اقل درجة ذات معاملات حقيقية بالصيغة القياسية والتي تشتمل على الاصفار

$$\sqrt{5}, -\sqrt{5}, 3i$$

- A)  $x^4 - 4x^2 - 5$   
B)  $x^3 - ix^2 - 5x - 5i$   
C)  $x^3 - ix^2 - 5x + 5i$   
D)  $x^4 - 4x^2 + 5$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q3 Find all the zeros of  $f(x)$  given that  $2i$  is a zero of  $f$

س3 اوجد جميع الاصفار للدالة  $f(x)$  مع العلم ان  $2i$  أحد الاصفار هو

$$f(x) = x^4 + x^2 - 12$$

- A)  $x = -3, x = 3, x = -2i, x = 2i$   
B)  $x = -\sqrt{3}, x = \sqrt{3}, x = -\sqrt{2}i, x = \sqrt{2}i$   
C)  $x = -2, x = 2, x = -2i, x = 2i$   
D)  $x = -\sqrt{3}, x = \sqrt{3}, x = -2i, x = 2i$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q4 Find all the zeros of  $f(x)$

س4 اوجد جميع الاصفار للدالة  $f(x)$

$$f(x) = x^3 + 2x^2 - 3x + 20$$

A)  $x = -4, x = 1 + 2i, x = 1 - 2i$

B)  $x = -1, x = 1, x = 4 + i, x = 4 - i$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

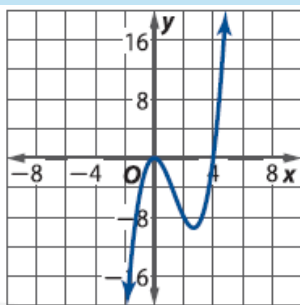
C)  $x = 1, x = 4 + i, x = 4 - i$

D)  $x = 4, x = 1 + i, x = 1 - i$

Q5 Which function graphed below must have imaginary zeros?

س5 أي دالة من الدوال التي تمثيلها البياني كما يلي يجب ان يكون لها اصفار تخيلية

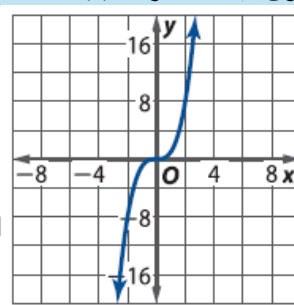
A)



Imad Odeh

Imad Odeh

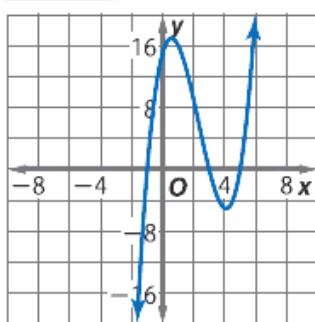
B)



Imad Odeh

Imad Odeh

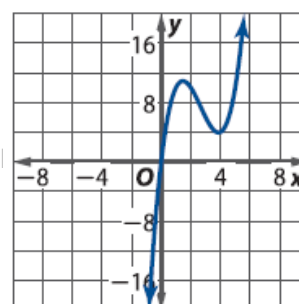
C)



Imad Odeh

Imad Odeh

D)



Imad Odeh

Imad Odeh

Q6 Describe the possible real zeros of

س6

$$g(x) = x^3 - 5x^2 - x + 5.$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

**Q7** Write a polynomial function of least degree with real coefficients in standard form with the given zeros.

س7 اكتب دالة حدودية كثيرة الحدود من اقل درجة ذات معاملات حقيقية بالصيغة القياسية والتي تشتمل على الاصفار

$$\sqrt{5}, -\sqrt{5}, 3i$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

**Q8** Write a polynomial function of least degree with real coefficients in standard form with the given zeros.

س8 اكتب دالة حدودية كثيرة الحدود من اقل درجة ذات معاملات حقيقية بالصيغة القياسية والتي تشتمل على الاصفار

$$\sqrt{3}, -\sqrt{3}, 2i$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/+ZwjnNRrgdMdlZjRk>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>

س9 اوجد جميع الاصفار للدالة  $f(x)$  مع العلم ان  $i$  أحد الاصفار هو

Q9 Find all the zeros of  $f(x)$  given that  $i$  is a zero of  $f$

$$f(x) = x^4 + x^3 - 5x^2 + x - 6$$

Imad Odeh

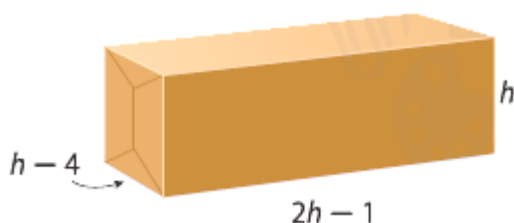
Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

س10 The specifications for the dimensions of a new cardboard container are shown. If the volume of the container is  $V(h)$  modeled by and it will hold 45 cubic inches of merchandise, what are the container's dimensions?

$$V(h) = 2h^3 - 9h^2 + 4h$$



Imad Odeh

Imad Odeh

Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Best washes  
اطيب التمنيات

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/+ZwjnNRgdMdlZjRk>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>