

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



اختبار تدريبي الوحدة الرابعة الدرسين الثالث والرابع

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف الثاني عشر المتقدم ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الثاني ⇨ الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني والورقي - بريدج	1
حل اختبار تحريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري	2
اختبار تحريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري	3
حل تجميعية أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي	4
تجميعية أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي	5

حل اختبار تدريبي بالرياضيات 2023-2022

Chapter 4 - 2023

Lessons: 4.3, 4.4 12A2

موقع المناهج الإماراتية

...

عمل: صالح فواز المطر

رابط الامتحان: [الامتحان](http://almanahj.com/5060)

لا تنسوا الاشتراك بالقناة: [اشتراك](#)

فيديو شرح هذا الملف: [الفيديو](#)

Find the intervals where the function is increasing and decreasing and determine all local extrema for: * (1 Point)

$$f(x) = (x - 1)^{\frac{1}{3}}$$

- ☐ Increasing on $(-\infty, 1)$, Decreasing on $(1, \infty)$, No local extrema.
- ☐ Decreasing on $(-\infty, 1)$, Increasing on $(1, \infty)$, No local extrema.
- ☐ Increasing on $(-\infty, \infty)$, No local extrema.
- ☐ Decreasing on $(-\infty, \infty)$, No local extrema.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find the absolute extrema of the function * (2 Points)

$$f(x) = x^4 - 8x^2 + 2 \text{ on } [-3, 1].$$

- ☐ -5 is absolute min imum, 2 is absolute max imum.
- ☐ No absolute extrema
- ☐ 11 is absolute min imum, -14 is absolute max imum
- ☐ 11 is absolute max imum, -14 is absolute min imum

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find all critical numbers, if available use graphing technology to determine whether they represent local maximum, local minimum or neither for the function * (1 Point)

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

- ☐ $x = 0, x = 1$ are critical numbers, at $x = 0$ local minimum, at $x = 1$ local maximum
- ☐ No critical numbers
- ☐ $x = 0$ is critical number, at $x = 0$ local maximum
- ☐ $x = 0$ is critical number, at $x = 0$ local minimum

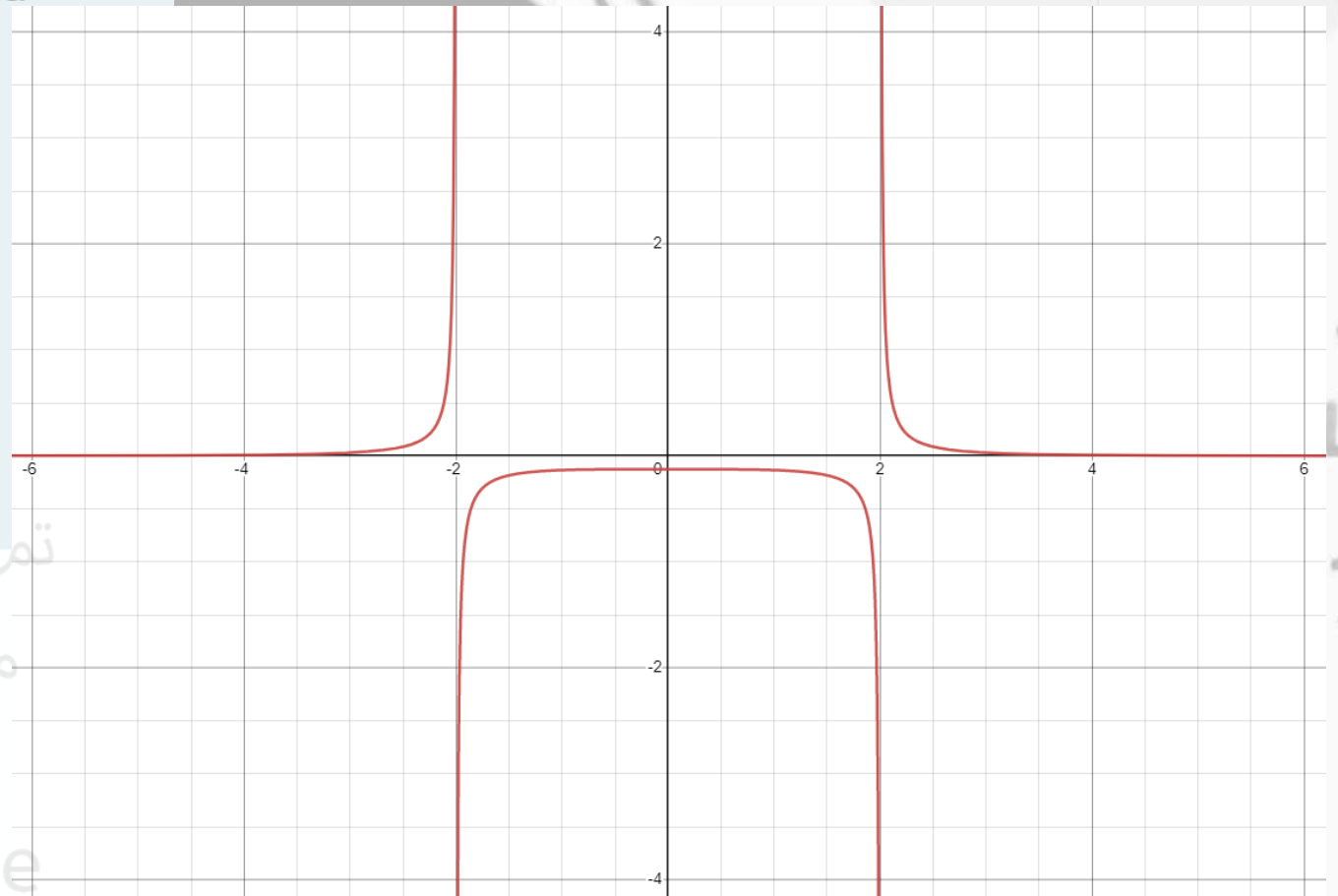
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

4

Use the graph of f to locate the absolute extrema if they exist * (1 Point)

$$f(x) = \frac{2}{x^4 - 16} \text{ on interval } (0, 2)$$



- ☐ 0 is absolute minimum
- ☐ 0 is absolute maximum
- ☐ 2 is absolute minimum
- ☐ No absolute extrema

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find the intervals where the function is increasing and decreasing and determine all local extrema for: * (2 Points)

$$f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 1.$$

- ☐ Increasing on $(-\infty, -1) \cup (3, \infty)$, Decreasing on $(-1, 3)$. -26 local minimum at $x = 3$, 6 local maximum at $x = -1$
- ☐ Decreasing on $(-\infty, -1) \cup (3, \infty)$, Increasing on $(-1, 3)$. -26 local minimum at $x = 3$, 6 local maximum at $x = 0$
- ☐ Increasing on $(-\infty, -1) \cup (3, \infty)$, Decreasing on $(-1, 3)$. -26 local maximum at $x = 3$, 6 local minimum at $x = -1$
- ☐ Increasing on $(-\infty, -1) \cup (3, \infty)$, Decreasing on $(-1, 3)$. -3 local minimum, 3 local maximum

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find the absolute extrema of the function: * (2 Points)

$$f(x) = \frac{4x^3}{3} - 4x + 1 \text{ on } [-3, 1]$$

- ☐ -23 is absolute min imum, $\frac{11}{3}$ is absolute max imum.
- ☐ No absolute extrema
- ☐ -23 is absolute max imum, $\frac{11}{3}$ is absolute min imum.
- ☐ $-\frac{5}{3}$ is absolute min imum, $\frac{11}{3}$ is absolute max imum.

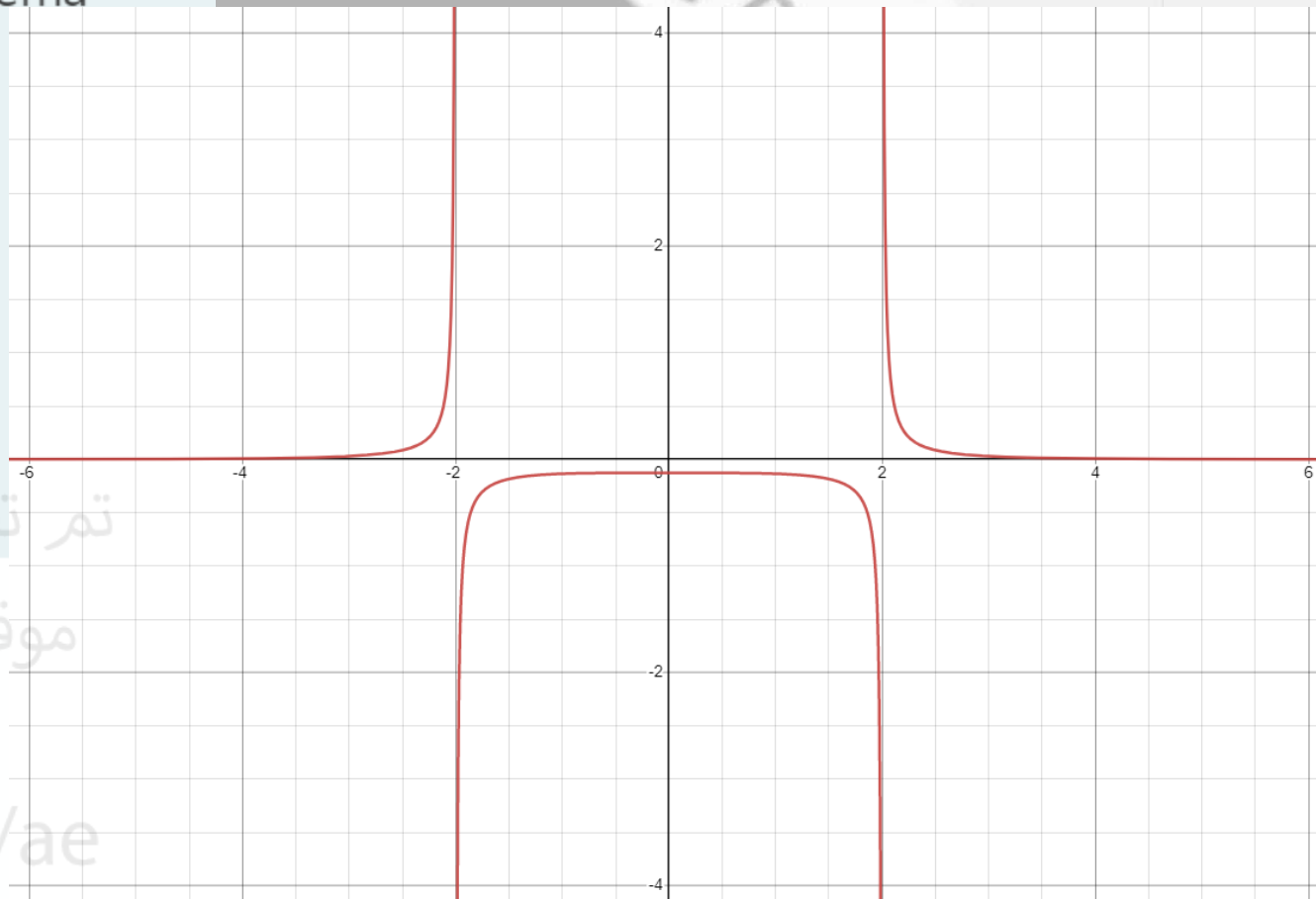
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

7

Use the graph of f to locate the absolute extrema if they exist * (1 Point)

$$f(x) = \frac{2}{x^4 - 16} \text{ on interval } (0, 2) \cup (2, \infty)$$



- ☐ 0 is absolute minimum
- ☐ 0 is absolute maximum
- ☐ 2 is absolute minimum
- ☐ No absolute extrema

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

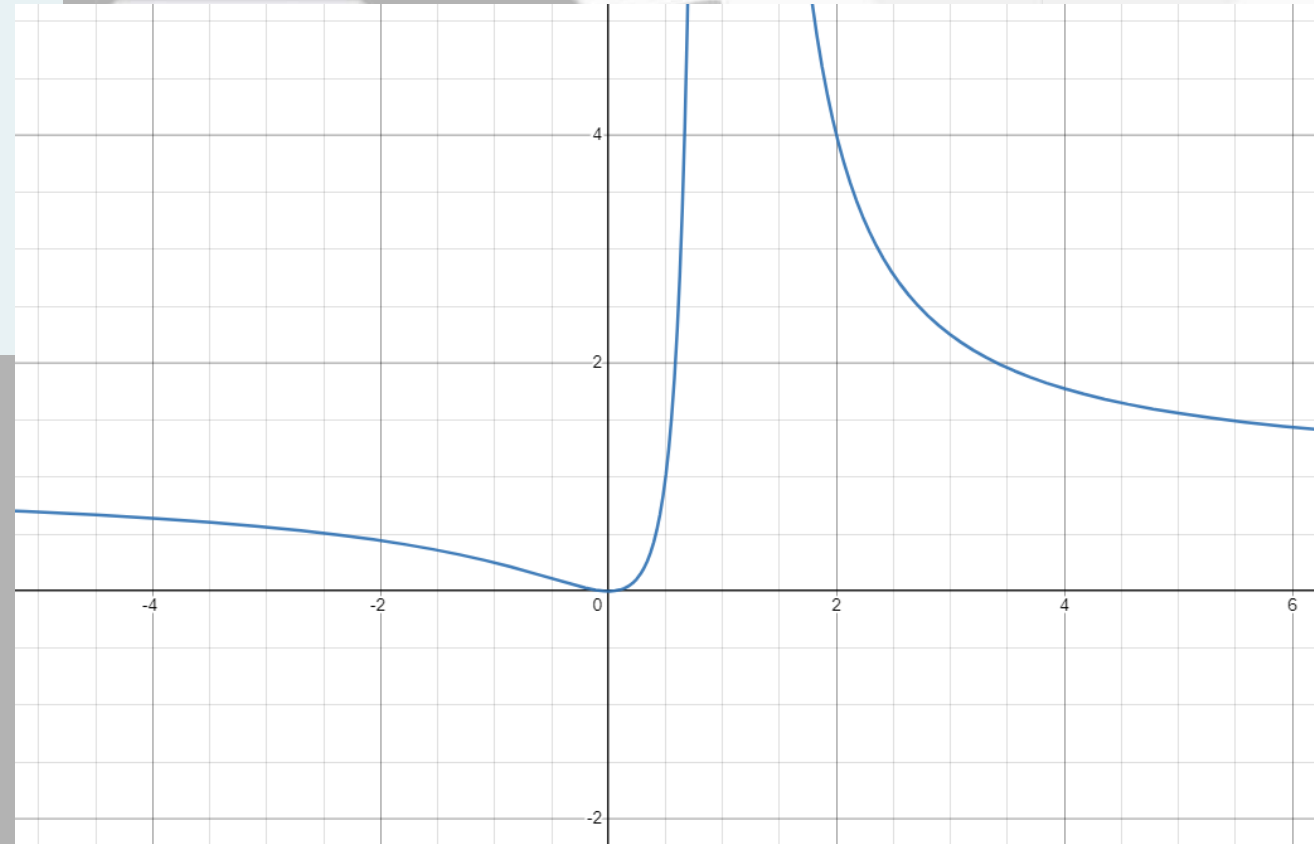
alManahj.com/ae

8

Use the graph of f to locate the absolute extrema if they exist * (1 Point)

$$f(x) = \frac{x^2}{(x-1)^2} \text{ on interval } (-\infty, 1) \cup (1, \infty)$$

- ☐ 0.1 is absolute min imum, 1000 absolute max imum
- ☐ -1 is absolute min imum, no absolute max imum
- ☐ no absolute max imum, zero is absolute min imum
- ☐ No absolute extrema



Find all critical numbers and determine whether they represent local maximum, local minimum or neither for the function: * (2 Points)

$$f(x) = x^2 - 3x - 4$$

- ☐ $x = 1.5$, at $x = 1.5$ local minimum
- ☐ $x = 1.5$, at $x = 1.5$ local maximum
- ☐ $x = -1$, at $x = -1$ local minimum
- ☐ $x = 4$, at $x = 4$ local minimum

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find all critical numbers and determine whether they represent local maximum, local minimum or neither for the function: * (1 Point)

$$f(x) = x^3 - 3x + 1$$

- ☐ $x = 1, x = -1$ are critical numbers, at $x = -1$ local min imum, at $x = 1$ local max imum
- ☐ $x = 1, x = -1$ are critical numbers, at $x = -1$ local max imum, at $x = 1$ local min imum
- ☐ $x = -1$ is critical number, at $x = -1$ local min imum
- ☐ $x = 1$ is critical number, at $x = 1$ local min imum

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find all critical numbers, if available use graphing technology to determine whether they represent local maximum, local minimum or neither for the function: * (2 Points)

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x - 1, & x < 0 \\ x^2 - 4x + 3, & x \geq 0 \end{cases}$$

- ☐ -1, 0, 2 are Critical numbers, at $x = 0$ local maximum, at $x = -1, x = 2$ local minimum.
- ☐ No critical numbers
- ☐ -1, 0, 2 are Critical numbers, at $x = 0$ local minimum, at $x = -1, x = 2$ local maximum.
- ☐ -1, 0 are Critical numbers, at $x = 0$ local minimum, at $x = -1$, local maximum.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

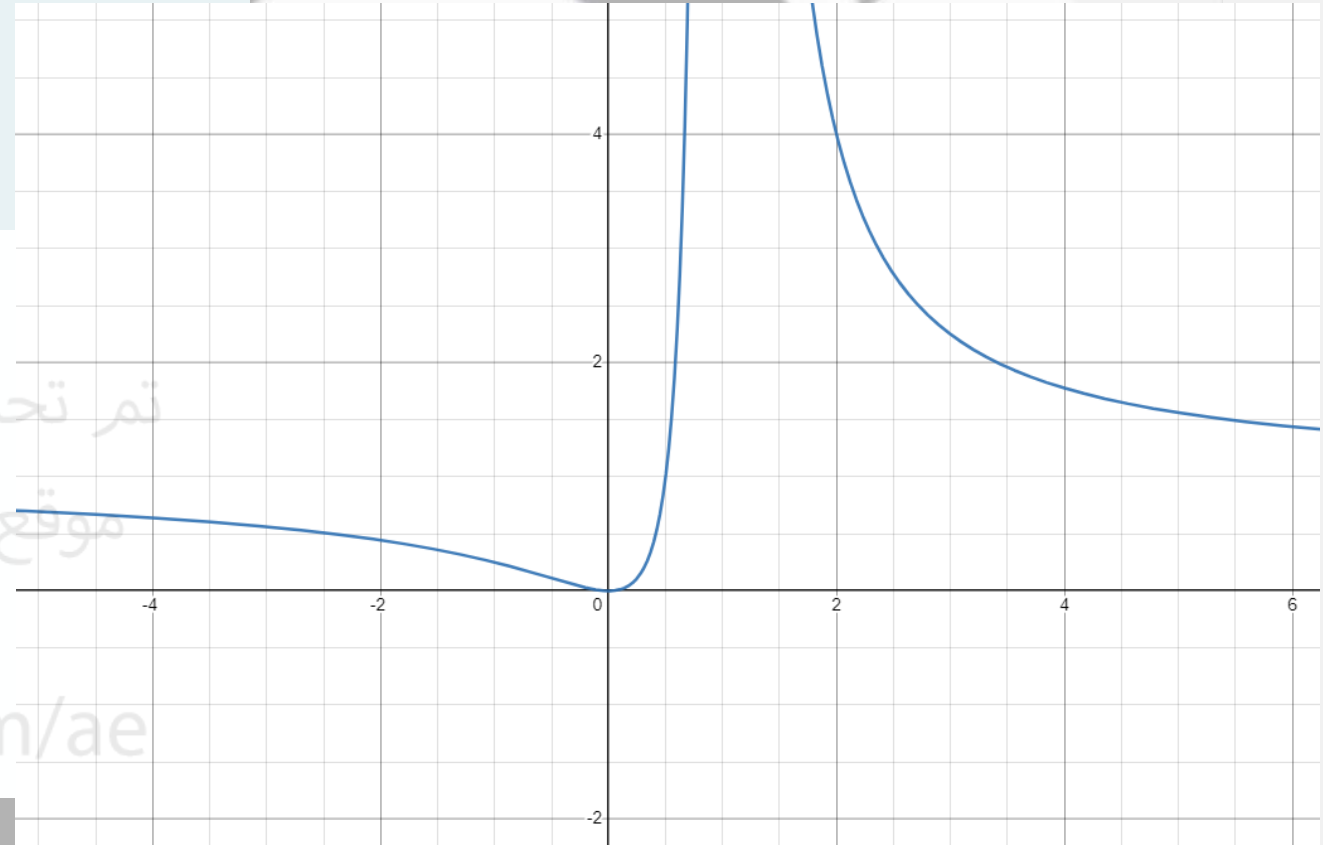
alManahj.com/ae

12

Use the graph of f to locate the absolute extrema if they exist * (1 Point)

$$f(x) = \frac{x^2}{(x-1)^2} \text{ on interval } [-2, -1]$$

- ☐ $\frac{1}{4}$ is absolute minimum, $\frac{4}{9}$ is absolute maximum
- ☐ $\frac{4}{9}$ is absolute minimum, $\frac{1}{4}$ is absolute maximum
- ☐ no absolute maximum, $\frac{1}{4}$ is absolute minimum
- ☐ No absolute extrema



Find all critical numbers, if available use graphing technology to determine whether they represent local maximum, local minimum or neither for the function * (1 Point)

$$f(x) = \frac{x^2 - x + 4}{x - 1}$$

- ☐ -1, 1, 3 are Critical numbers, at $x = 3$ local maximum, at $x = -1$ local minimum.
- ☐ No critical numbers
- ☐ -1, 3 are Critical numbers, at $x = 3$ local minimum, at $x = -1$ local maximum.
- ☐ -1, 1, 3 are Critical numbers, at $x = 3$ local minimum, at $x = -1$ local maximum.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae