أوراق عمل الدرس الثالث Function Exponential Special من الوحدة الخامسة منهج ريفيل

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-10-18 14:23:13	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة رياضيات:
إعداد: محمد زياد	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	عرض بوربوينت الدرس الثاني inequalities and Equations Exponential Solving من الوحدة الخامسة منهج ريفيل
2	ورقة عمل الدرس الثاني inequalities and Equations Exponential Solving من الوحدة الخامسة منهج ريفيل متبوعة بالحل
3	حل أوراق عمل الدرس الثاني Inequalities and Equations Exponential Solving من الوحدة الخامسة منهج ريفيل
4	تجميعة أسئلة الكتاب وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول	
تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل	5

Mr. Mohammed Ziad
0507214939

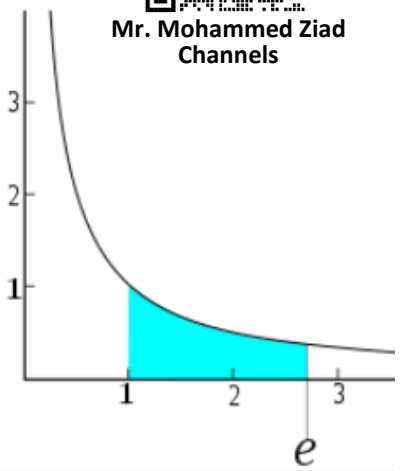
Lesson 5-3

Special Exponential Functions

Mr. Mohammed Ziad Channels

e (Euler's number)

$$e = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} = 1 + \frac{1}{1} + \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \cdots.$$



Graph of the equation $y = 1/x$. Here, e is the unique number larger than 1 that makes the shaded area under the curve equal to 1.

$e \approx$ **2.71828182845904523536028747135266249775724709369995....**

Example 1

Simplify each expression.

1. $e^8 \cdot e^3$

2. $e^4 \cdot e^{-1}$

3. $e^9 \cdot e^{-7}$

4. $(2e^{3x})^2$

5. $(3e^{4x})^3$

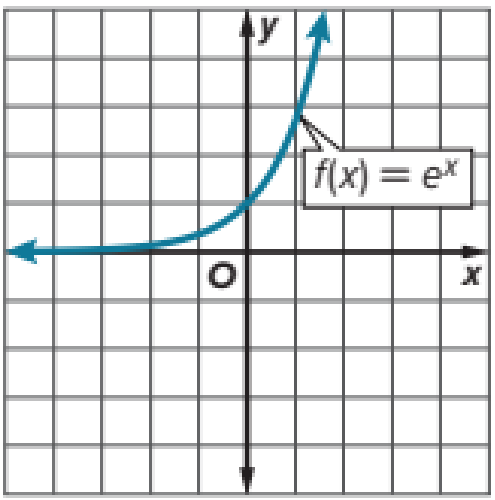
6. $(-4e^{5x})^2$

7. $\frac{26e^4}{13e}$

8. $\frac{-39e^7}{13e^2}$

9. $\frac{-16e^9}{2e^3}$

The graph of $f(x) = e^x$



Domain

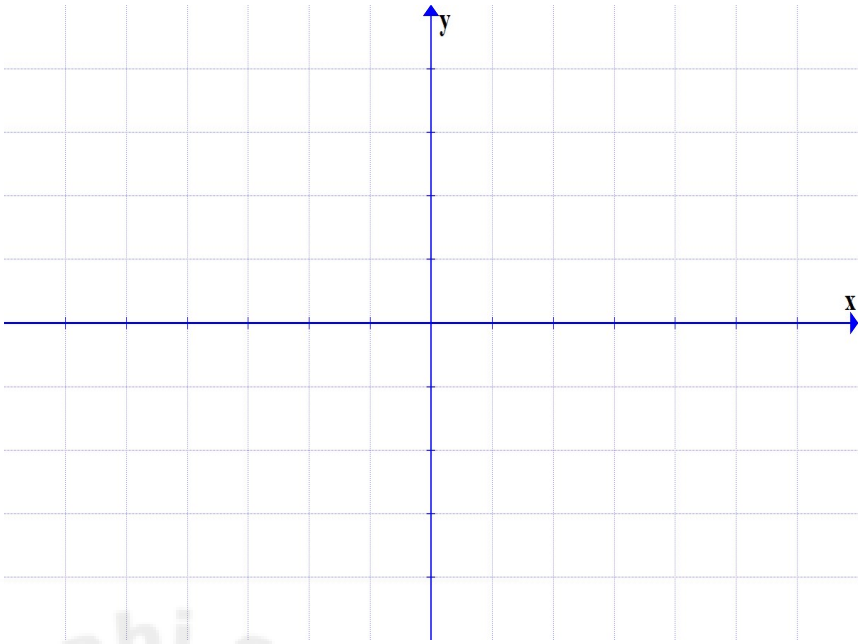
Range

y-intercept

End behavior

Ex: Consider the function $f(x) = 2e^{x-1} + 3$.

a. Graph the function.



b. Determine domain and range.

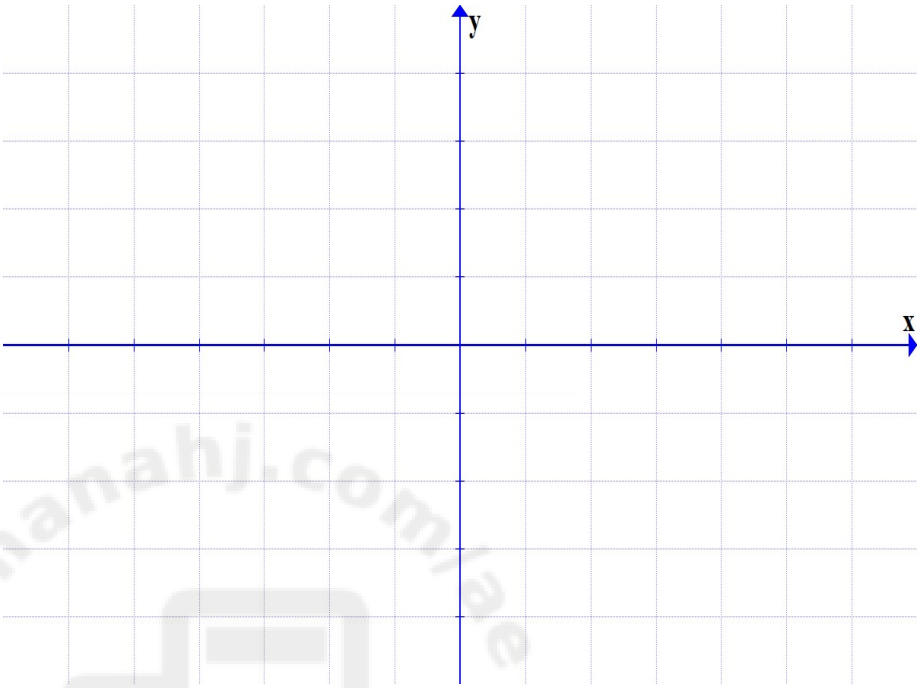
c. Find the average rate of change over the interval [-1, 2]

almanahj.com/ae
2026 2025

YOUR TURN

Ex: Consider the function $f(x) = -2e^{x+3} + 1$.

a. Graph the function.



b. Determine domain and range.

c. Find the average rate of change over the interval [-2, 1]

Application (Continuous compound interest):

If the interest was compounded continuously then the rule become

$$A(t) = Pe^{rt}$$

Where **A(t) : Total amount**
P : Principal (First balance)
r : annual rate

Example 3

13. COMPOUND INTEREST Ryan invested $5000 in an account that grows continuously at an annual rate of 2.5%.

a. Write the function that represents the situation, where *A* is the value of Ryan's investment after *t* years.

b. What will Ryan's investment will be worth after 7 years?