

اختبر نفسك (2) Check yourself (2)

Mathematics الرياضيات

Imad Odeh عماد عودة Imad Odeh عماد عودة Imad Odeh عماد عودة
11 ADVANCED الصف الحادي عشر متقدم

REVEAL

الفصل الأول T1

According to the previous exam

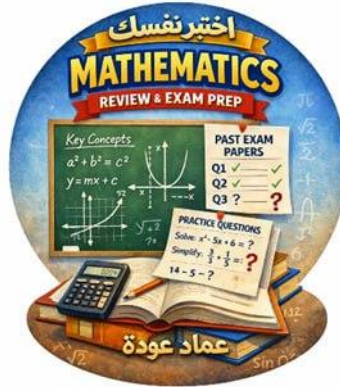
Lesson (5-2)

Exponential Functions

Solving Exponential Equations and inequalities

2026-2027

الأستاذ عماد عودة

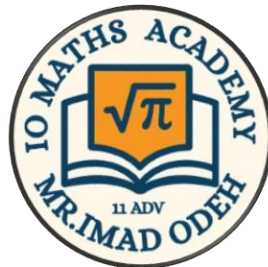


اسم الطالب: -

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة



الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths11Advanced> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q1 solve

$$25^{3x+2} = 5^{x-1}$$

- a) $x = 1$
 b) $x = -1$
 c) $x = 2$
 d) $x = -2$

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Q2 solve

$$5^{8x-4} = 25^{3x+6}$$

- a) $x = 8$
 b) $x = -4$
 c) $x = 4$
 d) $x = -8$

Q3 solve

$$4^{3x-1} = 8^{x+4}$$

- a) $x = \frac{5}{2}$
 b) $x = \frac{5}{3}$
 c) $x = \frac{3}{2}$
 d) $x = \frac{14}{3}$

Q4 solve

$$9^{-x+5} = 27^{6x-10}$$

- a) $x = \frac{15}{7}$
 b) $x = 2$
 c) $x = -2$
 d) $x = \frac{1}{2}$

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Q5 solve

$$8^{2y+4} = 16^{y+1}$$

a) $y = -4$

b) $y = 4$

c) $y = \frac{1}{4}$

d) $y = -\frac{1}{4}$ Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Q6 solve

حل

$$81^{3-x} = \left(\frac{1}{3}\right)^{5x-6}$$

a) $x = 6$

b) $x = -6$

c) $x = \frac{9}{2}$

d) $x = \frac{3}{2}$

Q7 solve

حل

$$216 = \left(\frac{1}{6}\right)^{x+3}$$

a) $x = -6$

b) $x = \frac{1}{6}$

c) $x = 6$

d) $x = \frac{3}{2}$

Q8 solve

حل

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{x-5} = \left(\frac{9}{4}\right)^{\frac{3x}{4}}$$

a) $x = -5$

b) $x = 2$

c) $x = 5$

d) $x = -2$

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths11Advanced> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q9 solve

$$2^{x+2} > \frac{1}{32}$$

a) $\{x|x > -7\}$

b) $\{x|x < -7\}$

c) $\{x|x > 7\}$

d) $\{x|x < 7\}$ Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Q10 solve

$$5^{6x+3} \leq 125^{x-4}$$

a) $x \leq -5$

b) $x \geq \frac{2}{5}$

c) $x \leq \frac{7}{5}$

d) $x \geq -5$

Q11 solve

$$\left(\frac{1}{36}\right)^{6x-3} > 6^{3x-9}$$

a) $x > 1$

b) $x > -1$

c) $x < 1$

d) $x < -1$

Q12 solve

Imad Odeh عماد عودة

$$64^{4x-8} < 256^{2x+6}$$

Imad Odeh عماد عودة

a) $x > 12$

b) $x > -12$

c) $x < 12$

d) $x < -12$

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths11Advanced> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q13 solve

$$\left(\frac{1}{27}\right)^{3x+13} \leq 9^{5x-\frac{1}{2}}$$

- a) $x \leq 2$
- b) $x \geq 2$
- c) $x \leq -2$
- d) $x \geq -2$

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Imad Odeh عماد عودة

Q14 solve

حل

$$\left(\frac{1}{8}\right)^{-2x-6} > \left(\frac{1}{32}\right)^{-x+11}$$

- a) $x > -73$
- b) $x < -73$
- c) $x > 73$
- d) $x < 73$

Q15 Ahmed invested **AED 2500** in an account that pays **12%** annual interest compounded monthly. What will be the balance after **5 years**? Round to the nearest AED.

- a) 4406 AED
- b) 9740 AED
- c) 4542 AED
- d) 2628 AED

Q16 Nancy deposits **AED 4500** into an investing account that pays **6.1%** annual interest compounded quarterly. What will be the balance after **10 years**? Round to the nearest AED.

- a) 8135 AED
- b) 4783 AED
- c) 4542 AED
- d) 8244 AED

Q17 Bianca invested AED 5000 in an account that pays 5% annual interest. Write a function that represents the value in Bianca's account after x years.

a)

$$y = 5000e^{0.05x}$$

b) $y = 5000(1 + 0.05)^{0.05x}$

c) $y = 5000(1 + 0.5)^x$

d) $y = 5000(1 - 0.05)^x$

Imad Odeh عمار عودة

Imad Odeh عمار عودة

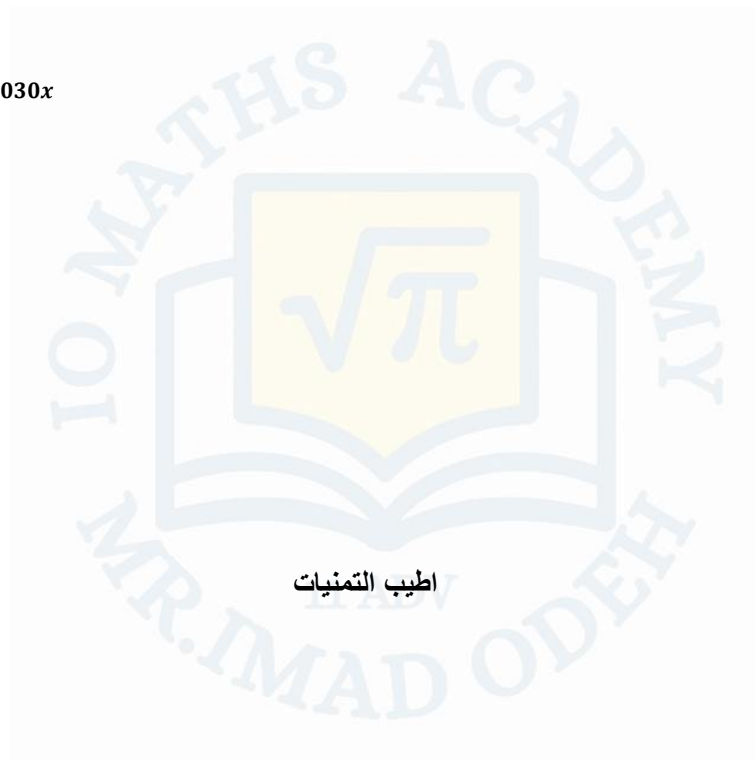
Q18 The battery life of a certain cell phone starts at 8 hours. The battery life decreases at an annual rate of 30%. Write a function that represents the battery life y after x years.

a) $y = 8(1 + 0.3)^x$

b) $y = 8(1 - 0.3)^x$

c) $y = 8(1 + 0.3)^{0.030x}$

d) $y = 8e^{-0.30x}$



Imad Odeh عمار عودة

Imad Odeh عمار عودة

Imad Odeh عمار عودة



الأستاذ عمار عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths11Advanced> <http://www.youtube.com/@imaths2022>