



الدوال و المعادلات الأسية

الدوال الأسية: تحديد البيانات التي تعرض 23.
سلوكا أسيا

درس تعليمي

مراجعة

المحاولة رقم (1)



اختر الإجابة الصحيحة من القائمة المنسدلة.

يُمكن تمثيل عدد البكتيريا في الطبق بالمعادلة $y = 30(2)^t$ ، حيث تمثل y عدد البكتيريا في t ساعة.

سيكون عدد البكتيريا في الطبق بعد 5 ساعات.

1. 960 ✓



1. 960

المحاولة رقم (1)

اختر الإجابة الصحيحة من القائمة المنسدلة.

A

x	1	2	3	4
y	8	13	18	23

B

x	12	13	14	15
y	-2	-4	-6	-8

C

x	1	2	3	4
y	6	12	24	48

D

x	-1	0	1	2
y	5	6	7	8

تعرض الجدول **1. C** ✓ ✓ سلوكًا أسّيًا.

1. C ✓

C

x	1	2	3	4
y	6	12	24	48

$\underbrace{\quad \times 2}$ $\underbrace{\quad \times 2}$ $\underbrace{\quad \times 2}$

تزداد قيم x في جميع الجداول بمقدار 1.
فقط في الجدول C تكون نسبة قيم y المتتالية متساوية.
العامل المشترك هو 2.
المعادلة لهذه البيانات هي $y = 3(2)^x$.

المحاولة رقم 11

اختر الإجابة الصحيحة من القائمة المنسدلة.

يُنّ فيما إذا كانت البيانات في الجدول تدلّ على نموّ أُسّي، أو تضيق خلال أُسّي، أو ليس أيّاً منهما.

x	6	7	8	9	10
y	420	510	600	690	780

اختر إجابتك من القائمة المنسدلة:

البيانات تدلّ على 1 ليس أيّاً من النموّ الأُسّي أو التضيق خلال الأُسّي ✓ ✓

1 ليس أيّاً من النموّ الأُسّي أو التضيق خلال الأُسّي ✓

المحاولة رقم (1)

أدخل إجابتك في الفراغ المغطى

A

x	0	1	2	3
y	10	12	14	16

B

x	2	3	4	5
y	8	19	10	11

C

x	21	22	23	24
y	7	6	5	4

D

x	0	1	2	3
y	2	10	50	250

يعرض الجدول **1** D سلوكًا أسّيًا. ✓



1 D



تزداد قيم x في جميع الجداول بمقدار 1.
في الجدول D تكون نسبة قيم y المتتالية متساوية.

المحاولة رقم (1)

أَدْخِلْ إِجَابَتَكَ فِي الْفَرَاغِ الْمُعْطَى

استثمر مبلغ AED 3,000 بفائدة مركبة مقدارها 5% تُحَسَبُ سنوياً. المعادلة $A = 3,000 (1.05)^t$ تُمَثِّلُ قِيَمَةَ

الاستثمار A بَعْدَ t مِنَ السَّنَوَاتِ.

أَوْجِدْ قِيَمَةَ الاستثمارِ عِنْدَمَا $t = 23$. قَرِّبْ إِجَابَتَكَ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

سَتَكُونُ قِيَمَةُ الاستثمارِ بَعْدَ 23 سَنَةً 9000 ✓ AED تقريباً.



9000 1

عَوِّضْ 23 بِدَلَالِ مِنْ t فِي الْمُعَادَلَةِ:

$$A = 3,000 (1.05)^t$$

تُحَسَبُ الْقِيَمَةُ الْحَالِيَّةُ.

المحاولة رقم (3)

املأ الفراغ بالإجابة الصحيحة.

إن عدد سُكَّان مدينة يُمكنُ تمثيلُهُ بالمُعَادَلَةِ $P = 90,000 (0.98)^t$ ، حيثُ P عددُ السُّكَّان بعدَ زَمَن t مِنَ السَّنَوَاتِ.

أوجد عدد السُّكَّان عندما $t = 9$. قَرِّب إجابتك إلى أَقْرَب ألف.

أدخِل إجابتك في الفراغ المُعطى:

سيكونُ عددُ سُكَّان المدينة 1. نِسْمَةً تَقْرِيبًا بعدَ 9 سَنَوَاتٍ.



098309438754

1.



75000

عَوِّض 9 بِدَلَالِ مِنْ t فِي الْمُعَادَلَةِ:

المحاولة رقم (2)

اختر الإجابة الصحيحة من القائمة المنسدلة.

يُبين فيما إذا كانت البيانات في الجدول تدلُّ على نموٍّ أُسيٍّ، أو تضخُّلٍ أُسيٍّ، أو ليس أيًّا منهما.

6	5	4	3	2	x
6	36	216	1,296	7,776	y

اختر إجابتك من القائمة المنسدلة:

البيانات تدلُّ على 1. تضخُّلٍ أُسيٍّ ✓ ✓

1. تضخُّلٍ أُسيٍّ



اختر الإجابة الصحيحة.

الجدول الآتي يعرض سلوكًا أسّيًا.
أي معادلة تمثل البيانات في الجدول؟

x	0	1	2	3
y	4	12	36	108

المحاولة رقم 1

$y = 3x + 4$ ☐

$y = 3x$ ☐

$y = 4(3)^x$ ☐

☒ $y = 3(4)^x$ ☐

يكون المتغير في معادلة الدالة الأسية في الأس.

المحاولة رقم 2

$y = 3x + 4$ ☐

$y = 3x$ ☐

☒ $y = 4(3)^x$ ☐

☒ $y = 3(4)^x$ ☐

تزداد قيم x (المجال) في الجدول بمقدار 1.

+1 +1 +1

المحاولة رقم (1)

اختر الإجابة الصحيحة من القائمة المنسدلة.

يُبين فيما إذا كانت البيانات في الجدول تدلُّ على نموٍّ أُسيٍّ، أو تضخمٍ لُاسِيٍّ، أو ليس أيًّا منهما.

8	7	6	5	4	3	x
16	8	4	2	1	0.5	y

اختر إجابتك من القائمة المنسدلة:

1. نموٍّ أُسيٍّ ✓ ✓

1. نموٍّ أُسيٍّ



اختر الإجابة الصحيحة.

A

x	0	2	4	6
y	8	12	16	20

B

x	2	3	4	5
y	8	32	128	512

C

x	10	12	14	16
y	10	9	8	7

D

x	-1	0	1	2
y	100	120	140	160

أي جدول بيانات يعرض سلوكًا أسّيًا؟

☐ الجدول A

☐ الجدول C

☐ الجدول D

☒ الجدول B ✓

املأ الفراغ بالإجابة الصحيحة.

إن عدد سُكَّان مدينة يُمكنُ تمثيلُهُ بالمعادلة $P = 24,000 (0.97)^t$ ، حيثُ P عددُ السُّكَّان بعدَ زَمَن t مِنَ السَّنَوَاتِ.

أوجد عددَ السُّكَّانِ عِنْدَما $t = 6$. قَرِّبْ إجَابَتَكَ إلى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

سَيَكُونُ عَدَدُ سُكَّانِ الْمَدِينَةِ 20000 ☒ نَسَمَةً تَقْرِيبًا بَعْدَ 6 سَنَوَاتٍ.

20000 ☒

عَوِّضْ 6 بِدَلَالِ مِنْ t فِي الْمَعَادَلَةِ:

$$P = 24,000 (0.97)^t$$

اختر الإجابة الصحيحة من القائمة المنسدلة.

يُبين فيما إذا كانت البيانات في الجدول تدلُّ على نموٍّ أُسيٍّ، أو تضخُّلٍ أُسيٍّ، أو ليس أيًّا منهما.

8	7	6	5	4	x
5.0625	3.375	2.25	1.5	1	y

اختر إجابتك من القائمة المنسدلة.

البيانات تُظهر **1** نموًّا أُسيًّا ✓ ✓

1 نموًّا أُسيًّا ✓

ابحث عن نمط في الجدول:

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---